

AGOSTO 1987

REVISTA PARA USUARIOS DE LA NORMA

**LOAD**

**MSX**

AÑO 2 Nº 16

₳ 4,20 REP. ARGENTINA

**Nuevo Concurso**

**TRUCOS,  
NOTAS Y SOFT**

**Inéditos**

**CONSORCIOS Y  
BALANCE FAMILIAR**

**IMPRESORA  
PARA MSX**

**APLICACIONES  
PROFESIONALES**

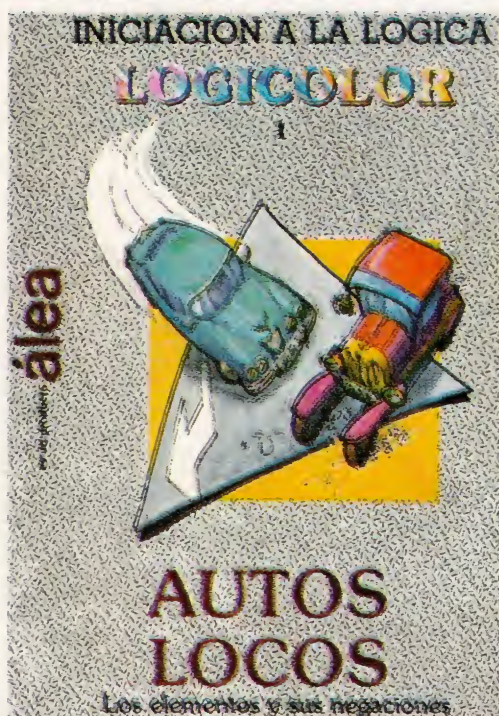




# PROGRAMAS EDUCATIVOS

# MSX

Bajo Licencia de: IDEALOGIC, Fisher Price, SM, Alea, Spinnaker y Dimension New



\* Serie Biología  
Célula I  
Célula II

\* Serie Cuerpo Humano  
Sistema Reprodutor  
Sistema Digestivo  
Sistema Circulatorio

\* Serie Lexa  
1 El Duende  
2 El Tesoro  
3 El Torreon  
4 El Oasis

\* Serie Logicolor  
1 Autos Locos  
2 Manzanas y Gusanos  
3 Rehenes

\* Serie Adolescentes  
Invierta y Gane  
Compra y Vende  
Roma: La Conquista

\* Serie Aprender Jugando  
1 Aventuras en el Circo I  
2 Aventuras en el Circo II  
3 La Alfombra Mágica I  
4 La Alfombra Mágica II  
5 Viajando con Heli I

6 Viajando con Heli II  
7 El Cazador del Espacio I  
8 El Cazador del Espacio II  
9 La Abejita Inquieta I  
10 La Abejita Inquieta II  
11 La Abejita Inquieta II  
12 La Moto Espacial I  
13 La Moto Espacial II

\* Serie Patágoras  
1 Los Gases (Ley Boyle-Mariotte)  
2 Espejos Planos (Reflexión de la Luz)

Talent



MSX Write  
MSX Logo  
MSX Plan  
MSX LPC

Idea Base  
Idea Tutor  
Idea Texto

Consulte por  
Contabilidad General  
Sueldos y Jornales  
Gestión de Ventas  
Video Club

Todos los derechos reservados..

Edita y Distribuye SYSTEMAC S.A. ESMERALDA 320. 5º PISO, Capital Federal.  
Teléfonos 35-1790/7942/1703/6179/9799.



# LOAD MSX

## Director General

Ernesto del Castillo

## Director Editorial

Cristian Pusso

## Director Periodístico

Fernando Flores

## Secretario de Redacción

Ariel Testori

## Arte y Diagramación

Fernando Amengual y  
Tamara Migelson

## Departamento de Avisos

Oscar Devoto y  
Nelso Capello

## Departamento de Publicidad

Dolores Urien

## Servicios Fotográficos

Image Bank, Oscar Burriel,  
Victor Grubicy y  
Eduardo Comesaña

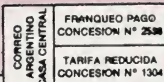
Load Revista para usuarios de la norma MSX es una publicación mensual editada por Editorial PROEDI S.A., Paraná 720, 5° Piso, (1017) Buenos Aires. Tel.: 46-2886 y 49-7130. Radiollamada: Tel.: 311-0056 y 312-6383, código 5941. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual: E. T. M. Registrada. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de la Propiedad Intelectual. Todos los derechos reservados.

ISSN 0326-8241

Precio de este ejemplar: \$ 4,20  
Impresión: Calcotam, Fotocromo tapa:  
Columbia, Fotocomposición: Interamericana Gráfica.

Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación. Prohibida la reproducción total o parcial de los materiales publicados, por cualquier medio de reproducción gráfico, auditivo o mecánico, sin autorización expresa de los editores. Las menciones se realizan con fines informativos y técnicos, sin cargo alguno para las empresas que los comercializan y/o los representan. Al ser informativa su misión, la revista no se responsabiliza por cualquier problema que pueda plantear la fabricación, del funcionamiento y/o aplicación de los sistemas y los dispositivos descriptos. La responsabilidad de los artículos firmados corresponde exclusivamente a sus autores. Distribuidor en Capital: Martino, Juan de Garay 358, P. B. Capital.

Distribuidor interior: D G P: Hipólito Yrigoyen 1450, Capital Federal. T.E. 38-9266/9800.



## NUEVO CONCURSO MENSUAL DE NOTAS, TRUCOS Y PROGRAMAS

Se premiarán los mejores trabajos. Los programas y trucos deberán servir para cualquier computadora de la norma MSX. En tanto, las notas deberán apuntar a aprovechar los recursos de los equipos. (Pág. 5)

## BROTHER 1009



Como las impresoras destinadas exclusivamente para MSX -en nuestro país- son un fantasma, muchos usuarios no saben por dónde canalizar sus aspiraciones impresas. Por esto veremos aquí una buena solución al problema. (Pág. 6)

## MSX-PLAN: PRESUPUESTO FINANCIERO



Les explicamos cómo emplear este potente utilitario de Telemática para poder calcular qué ingresará y que saldrá de nuestros bolsillos, cuál será el saldo a fin de mes (aunque parezca fantasía) y durante el año. (Pág. 9)

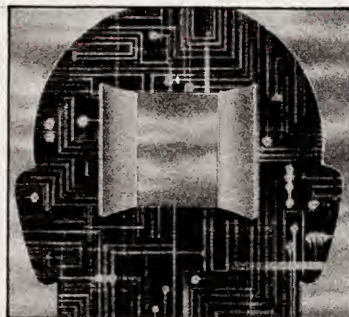
## EDICION DE DATOS Y dBASE

En todo programa comercial, una de las partes más críticas se presenta al



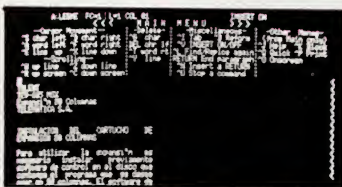
tratar de realizar los módulos de actualización, modificación y eliminación de datos (más conocidos como Altas, Bajas y Modificaciones). Lo lograremos con extrema sencillez gracias a los comandos de este "lenguaje". (Pág. 12)

## PARA ARTISTAS: EDDY II



Para los más exigentes presentamos un nuevo software utilitario destinado a la creación de gráficos con sofisticadas opciones. (Pág. 14)

## WORDSTAR- dBASE: UNA COMBINACION PERFECTA



Muchos de los buenos sistemas para PC

## GANADORES DEL CONCURSO CRASH N° 4

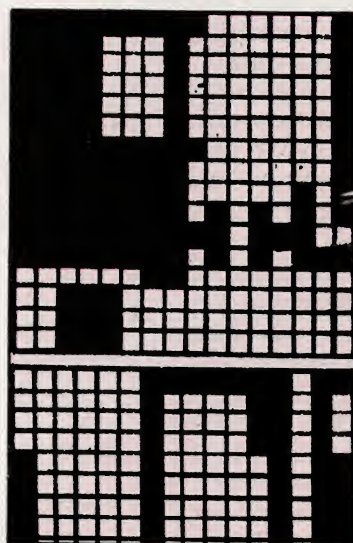
Cerramos el cuarto y último concurso Crash, y los ganadores son: Pablo Battistoni, Claudio Rivero y Hugo Fournier.

compatibles están "hechos" en dBASE. Y como venimos proponiendo en nuestras páginas, este "lenguaje" se presta para ello. Pero ¿cómo trabajar como un serio programador? (Pág. 22)

## RINCON DEL USUARIO

Todo para los amantes de las MSX. Hablamos sobre computación y familia, les presentamos nuevos aprendices de hechiceros, tomamos nota sobre un nuevo club de usuarios y explicamos los problemas de carga desde casetes. (Pág. 24)

## DEFINICION DE PROCEDIMIENTOS



La "creación" de nuevas órdenes, en el lenguaje LOGO, se denomina definición de procedimientos. Les comentamos cómo funciona un super procedimiento utilitario y brindamos un comentario sobre otros. (Pág. 30)

## PROGRAMAS

Consortio (Pág. 16) - Balance Familiar (Pág. 28)

## SECCIONES FIJAS

Noticias MSX (Pág. 4) - Sortilegios (Pág. 23) - Soft al día (Pág. 32) - Buzón (Pág. 34)



# COMPUTADORAS ARGENTINAS PARA CHILE



El incremento de las exportaciones hacia Chile de la computadora hogareña Talent MSX, junto con todos sus periféricos, derivó en la necesidad de aumentar la presencia comercial en la capital trasandina.

En este proceso fue que Talent Chile S.A. inauguró tres locales de venta en Santiago, para cubrir la creciente demanda de estos procesadores fabricados en Argentina. Al mismo tiempo, y como complemento de la mayor presencia en Chile, la filial de Talent creó el primer Centro para el Desarrollo de la Inteligencia (CEDI), similar a los promovidos en Argentina por Telemática. Este CEDI chileno ofrece básicamente cursos dirigidos a docentes y usuarios para aplicación de la informática, tanto en actividades vinculadas con la

pedagogía, como en los quehaceres cotidianos.

## NOVEDADES BIBLIO GRAFICAS PARA MSX

Semana a semana nuevos títulos especializados en la norma MSX y que incluyen desde manuales para principiantes, hasta textos referidos a aplicaciones varias, trucos y consejos, entre otros muchos, continúan llegando a los anaqueles de las librerías. Cuatro de ellos, llegados a la Argentina en las últimas semanas, y distribuidos por Data Becker, ocupan ahora nuestra atención.

### CONSEJOS Y TRUCOS

Reúne una vasta colección de trucos para las

microcomputadoras hogareñas norma MSX, así como una serie de conocimientos básicos para los usuarios. Entre los puntos más importantes, se destacan una introducción sobre la norma MSX, programación



de gráficas, generador de caracteres, ventanas, copiator de gráficos y textos, gráfica tridimensional, editor de sprites, módulos de entrada y salida, programación de sonido y programación de un sintetizador y miniórgano. Asimismo se incluyen capítulos sobre lenguaje de máquina, monitor, utilización de rutinas de sistemas, variable muda, generador de menú y minitextomat. Escrito por Holger Dullin y Hardy Brassenburg -ambos programadores profesionales y autores de varios libros que abarcan, entre otros, lenguajes de máquina para MSX y CPC, **Consejos y trucos** fue editado por Ferre Moret.

### PARA PRINCIPIANTES

Abundar en detalles sobre los propósitos de esta obra resultaría superfluo, ya que sus objetivos quedan claramente definidos en el título.

Escrito por el profesor germano Rainer Lüers -autor de colección de programas para MSX; **MSX gráficos y sonidos** (que comentamos a continuación) y **Programas BASIC CPC** -pretende ayudar a todos los usuarios de computadoras hogareñas en el aprendizaje

para la operación de sus máquinas. El contenido del libro incluye aspectos tales como base para el aprendizaje del lenguaje de programación BASIC-MSX; informaciones sobre las expansiones; datos sobre los periféricos;



utilización del teclado y particularidades y algunos programas básicos.

### GRAFICOS Y SONIDOS



Es otro nuevo título conocido en Argentina y escrito por Rainer Lüers, en cuyo contenido profundiza en todos los comandos de la norma MSX para generación de gráficos y sonidos.

El análisis de cada comando va acompañado de varios programas y rutinas -hasta superar el centenar- que pueden ser aplicados a otro soft.

El temario de **MSX gráficos y sonidos** abarca Generador de caracteres; Gráficos de pantallas de texto; Editor de PLAY y SOUND con confección automática de subprogramas, y dos juegos, Mister Miner y Fretty, que incluyen varias pantallas y sprites de diversos colores.

## FABRICA DE MUEBLES PARA COMPUTACION Y OFICINAS

EQUIPAMIENTOS INTEGRALES Y  
A MEDIDA PARA OFICINAS  
Y ESCUELAS DE COMPUTACION

ENVIOS AL  
INTERIOR

SOLICITE  
PROMOTOR

AV. INDEPENDENCIA 3681 1° P.  
(1226) CAPITAL TEL.: 97-0906

HOR: 9 A 12,30 hs. y 14,30 a 18,30 hs.



# CONCURSO

MENSUAL

LOAD

MENSUAL

# MSX

## NOTAS, TRUCOS Y PROGRAMAS

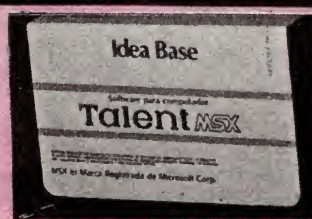
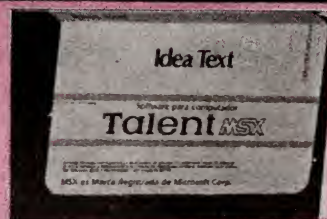
AUSPICIADO POR TELEMATICA S.A.

fabricante en Argentina de las computadoras  
personales TALENT MSX

Se premiarán los mejores trabajos, los programas y trucos deberán servir para cualquier computadora de la norma MSX.

Las notas deben apuntar a aprovechar los recursos de los equipos.

## PREMIOS



Quien resulte ganador recibirá un programa provisto por Telemática, a elección entre IDEA BASE, IDEA TEXT o BASIC TUTOR.

## PREMIO TRIMESTRAL



Entre quienes resulten ganadores, cada tres meses se sorteará un software de aplicación, provisto por Telemática, con su manual pudiendo optar el ganador entre el MSX LOGO, el MSX PLAN o el MSX WRITE.

Pueden escribir a nombre de CONCURSO MENSUAL LOAD MSX Paraná 720, 5º Piso (1017) Cap. Fed.



# BROTHER 1009

*Como las impresoras destinadas exclusivamente para MSX -en nuestro país- son un fantasma, muchos usuarios no saben por dónde canalizar sus aspiraciones impresas. Por esto, veremos aquí una buena solución a este problema.*

**B**rother 1009 es uno de los tantos modelos comercializados por esta famosa compañía, que -aunque de apariencia pequeña- es capaz de resolver muchos de los problemas planteados para MSX. Sin lugar a dudas, para muchos es imposible observar en el papel, lo que sí pueden ver en pantalla, por ejemplo, las vocales acentuadas, las ñes, y los diversos símbolos gráficos. Aunque los caracteres son muchos y variados, no todos los que nuestra MSX es capaz de imprimir en pantalla se corresponden con los de la impresora.

Brother 1009 posee dos sets de caracteres que pueden ser elegidos por hardware. Es decir, una serie de 16 interruptores pequeños llamados dip switch que permiten la selección, entre otras cosas, de uno de los dos juegos de caracteres. Más adelante veremos qué otras cosas podremos controlar



I ♥ LOAD MSX

con ellos.

En la figura 1 observamos los dos juegos en cuestión.

La configuración más conveniente, sin dudas, es la del segundo juego de caracteres. Ese en el que se incluyen los símbolos del poker.

Veamos pues en la figura 2, el set de caracteres de la impresora que corresponden a los mismos valores ASCII que los de nuestra MSX. Esto quiere decir que si desde BASIC ejecutamos la línea "? CHR\$(n)", y la "n" la reemplazamos por alguno de los valores ASCII de los caracteres marcados en dicha figura, veremos el mismo en pantalla. Como se observa compatibilidad entre ambas es de más del 79 % dado que existen (en lo que a caracteres que se imprimen se refiere) 170 caracteres que poseen el mismo ASCII.

Recordemos que en dicho porcentaje no se encuentran los caracteres de

## CODES FONCTIONS

TABLE CODE JEU N°1 DE CARACTERES

Bit sup. Bit inf.	N Hex	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
N Hex	N Binaire	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	NUL	SPC	O	@	P	NUL	Δ	L	α	≡						
1	0001		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	T	β	±		
2	0010	DC2	"	2	B	R	b	r	ó	⌘	T	β	±				
3	0011		#	3	C	S	c	s	ú	⌘	T	β	±				
4	0100	DC4	\$	4	D	T	d	t	⌘	T	β	±					
5	0101		%	5	E	U	e	u	⌘	T	β	±					
6	0110		&	6	F	V	f	v	⌘	T	β	±					
7	0111		7	G	W	w	⌘	T	β	±							
8	1000	CAN	(	8	H	X	h	x	⌘	T	β	±					
9	1001	HT	)	9	I	Y	i	y	⌘	T	β	±					
A	1010	LF	*	A	J	Z	j	z	⌘	T	β	±					
B	1011	VT	ESC	+	B	K	k	⌘	T	β	±						
C	1100	FF	<	C	L	\	l	⌘	T	β	±						
D	1101	CR	=	D	M	]	m	⌘	T	β	±						
E	1110	SO	>	E	N	^	n	⌘	T	β	±						
F	1111	SI	/	F	O	_	o	⌘	T	β	±						

TABLE CODE JEU N°2 DE CARACTERES

Bit sup. Bit inf.	N Hex	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
N Hex	N Binaire	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	NUL	SPC	U	@	P	‘	p	£	é	á	⌘	T	β	±		
1	0001		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	T	β	±		
2	0010	DC2	"	2	B	R	b	r	ó	⌘	T	β	±				
3	0011		#	3	C	S	c	s	ú	⌘	T	β	±				
4	0100	DC4	\$	4	D	T	d	t	⌘	T	β	±					
5	0101		%	5	E	U	e	u	⌘	T	β	±					
6	0110		&	6	F	V	f	v	⌘	T	β	±					
7	0111		7	G	W	w	⌘	T	β	±							
8	1000	CAN	(	8	H	X	h	x	⌘	T	β	±					
9	1001	HT	)	9	I	Y	i	y	⌘	T	β	±					
A	1010	LF	*	A	J	Z	j	z	⌘	T	β	±					
B	1011	VT	ESC	+	B	K	k	⌘	T	β	±						
C	1100	FF	<	C	L	\	l	⌘	T	β	±						
D	1101	CR	=	D	M	]	m	⌘	T	β	±						
E	1110	SO	>	E	N	^	n	⌘	T	β	±						
F	1111	SI	/	F	O	_	o	⌘	T	β	±						



[illegible]



control como el retorno de carro, o line feed, cosa que incrementaría al mismo.

El porcentaje que mencionábamos anteriormente se ve reflejado en la figura 3.

Esta contabilidad es la que permite que imprimamos un texto en castellano con acento y eñes en la pantalla, y que sin modificaciones podamos pasarlo a la impresora tal cual lo vemos.

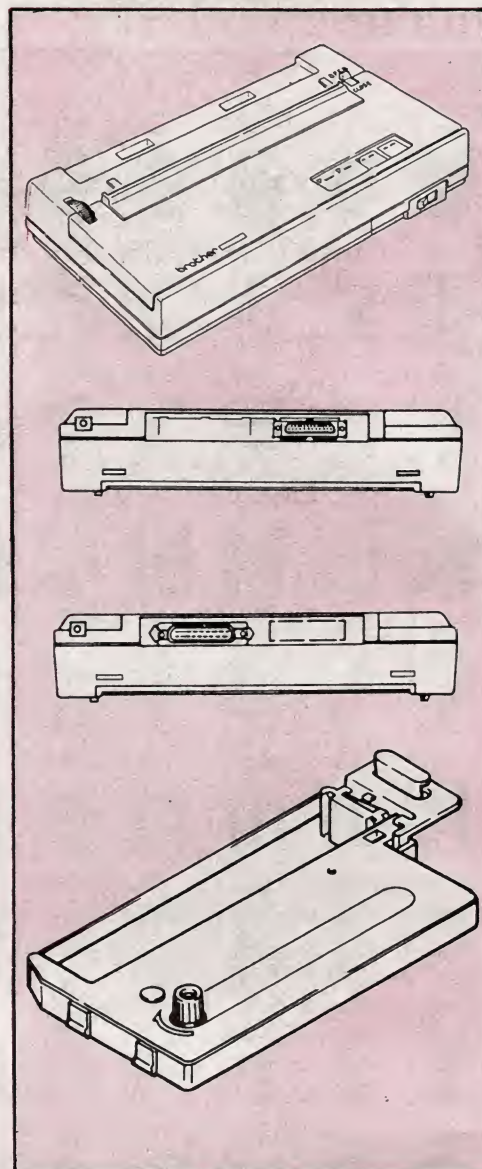
Podría decirse que esta es la parte "visible" de la compatibilidad entre la MSX y la 1009. Usando la misma filosofía también podría decirse que existe una compatibilidad "oculta" o de caracteres ocultos. Esta es la que corresponde a los caracteres que van desde el valor ASCII 0 hasta el 31.

Podemos ver esto en las figuras.

Veamos entonces las posibilidades

## RESUMEN DE LOS COMANDOS

SIMBOLO	Nº HEXA	Nº DEC.	FUNCION
NUL	00	0	Comando final para ESC D
HT	09	9	Comando de ejecución para TAB horizontal
LF	0A	10	Comando de alimentación por línea
VT	0B	11	Igual que LF
FF	0C	12	Comando de alimentación por página
CR	0D	13	Comando de retorno de carro
SO (shift out)	0E	14	Comando para juego de caracteres agrandados
SI(shift in)	0F	15	Comando para juego de caracteres condensados
DC2	12	18	Comando de reset de caracteres condensados
DC4	14	20	Comando de reset de caracteres agrandados
CAN (cancel)	18	24	Comando de anulación
ESC- , n	1B,2D,n	45	Comando de subrayado: n: LSB= "1" = ON LSB= "0" = OFF
ESC 0	1B,30	48	Comando para interlínea de 1/8"
ESC 1	1B,31	49	Comando para interlínea de 7/72"
ESC 2	1B,32	50	Comando de ejecución por ESC A
ESC 3, n	1B,33,n	51	Comando para interlínea de 7/72" (1≤n≤255)
ESC 6	1B,36	54	Comando para juego Nº 2 de caracteres
ESC 7	1B,37	55	Comando para juego Nº 1 de caracteres
ESC 9	1B,39	57	Comando para invalidar la función de detección de alimentación de papel. Anula ESC 8
ESC <	1B,3C	60	Comando para reset de posición de cabezal
ESC A, n	1B,41 n	65	Comando para interlínea de n/72" (1≤n≤85)
ESC C, n	1B,43, n	67	Comando para longitud de página
ESC C, O, m	1B,43,0,m	67	Comando para longitud de página en pulgadas
ESC D, n1, n2	1B,44,n1, n2	68	Comando para TAB horizontal(1≤n1≤132, con total de n2≤28)
ESC E	1B,45	69	Comando para caracteres negrita
ESC F	1B,46	70	Comando para reset de negrita. Comando para anular ESC E
ESC G	1B,47	71	Comando para caracteres doble pasada
ESC H	1B,48	72	Comando de reset para caracteres doble pasada. Anula ESC G
ESC J, n	1B,4A,n	74	Comando para interlínea n/216". Luego de ejecutarse este comando se anula.
ESC K, n1, n2	1B,4B,n1	75	Comando para densidad normal de perfil binario de n1 + 256 X n2, (1 ≤ n1 + 256 X n2 ≤ 480)
ESC L, n1, n2	1B,4C,n1,	76	Comando para modo de doble densidad de perfil binario de n1 + 256 X n2, (1 ≤ n1 + 256 X n2 ≤ 960)
ESC N, n	1B,4E,n	78	Comando para salto de perforación (n= número de líneas saltadas)
ESC O	1B,4F	79	Comando de reset al salto por perforación. Anula ESC N
ESC S, n	1B,53	83	Comando para caracteres subíndice y superíndice: n: LSB= "0" superíndice LSB= "1" subíndice
ESC T	1B,54	84	Comando de reset a subíndices y superíndices. Anula ESC S
ESC U, n	1B,55,n	85	Comando para impresión unidireccional: n: LSB= "1" ON LSB= "0" OFF
ESC W	1B,57,n	87	Comando para modo de caracteres agrandados n: LSB= 1 ON LSB= 0 OFF
ESC Y, n1, n2	1B,59,n1, n2	89	Comando para modo de perfil binario 960 para velocidad y densidad doble, (1≤n1 + 256 X n2 ≤ 960)
ESC Z, n1, n2	1B,5A,n1, n2	90	Comando para modo de perfil binario de 1920 para densidad cuádruple, (1≤ n1 + 256 X n2 ≤ 1920)



## POSIBILIDADES

Quizás las posibilidades que más les interesan a nuestros lectores sean las de poder hacer letra expandida, doble pasada, gruesa, condensada, índices superiores e inferiores, y una de las más bellas que es la de imprimir el contenido de un byte en el papel, y por ende el de varios bytes, lo que significa que podremos hacer buenos gráficos en nuestra BROTHER.

Para mostrar todas las posibilidades que ofrece esta impresora y que podremos aprovechar desde el MSX BASIC sin ningún tipo de complicación, hemos preparado los cuadros que acompañan esta nota en los que se ve el listado de los comandos de control que habilitan e inhabilitan los distintos efectos de impresión, y distintas pruebas. Además, como muestra de la efectividad de la misma, podrán remitirse a ver los listados de cualquier número de nuestra revista. Todos ellos están hechos con ella, utilizando doble pasada, y caracteres gruesos, por supuesto siempre referidos al segundo juego de caracteres.



# MSX-PLAN: PRESUPUESTO FINANCIERO

*Les explicamos cómo emplear este potente utilitario de Telemática para poder calcular qué ingresará y qué saldrá de nuestros bolsillos, cuál será el saldo a fin de mes (aunque parezca fantasía) y durante el año.*

**Talent**  
*Inteligencia en crecimiento*



© ASCII Corporation - 1985

MSX; Marca Registrada de MICROSOFT Corp.

Telemática S.A. - 1986 Todos los derechos reservados.

**P**ensar en el saldo que tendremos en el mes de diciembre en nuestro bolsillo o cuenta corriente, no es precisamente una tarea reconfortante. Pronosticar si podremos comprometernos en un crédito para comprar la videocasetera en setiembre no sólo no es una tarea agradable, sino que pueden peligrar los números de los meses siguientes. Incluyendo nuestros cálculos para las vacaciones de diciembre, sin llegar a tener que pedirle al dueño de nuestro departamento que por favor nos espere unos días para cobrar el alquiler...

Para no tener que pasar semejantes papelones, o plantear la compra de determinada maquinaria en nuestra empresa, o simplemente especular con nuestras ganancias, nos conviene dejar que nuestra computadora se pelee con los números y ver simplemente los resultados. Este tipo de aplicaciones no es

novedoso en absoluto. Las empresas de mediana envergadura para arriba que tuvieron una PC podían hacerlo con el Multiplan, que es precisamente el padre del MSX-PLAN.

Lo que sí es novedoso es que cualquiera pueda acceder en su hogar a un utilitario de naturaleza semejante, simplificando su vida económica en unos pocos segundos (o amargándosela, por qué no). El hecho cierto es que nos proponemos hacer trabajar al cartuchito de Telemática en el siguiente...

## PROYECTO

Formaremos simplemente una planilla en la que tendremos 12 columnas para los meses y una más, al comienzo de la misma, para comentarios. Esta tendrá una cantidad de filas que nos permitan tener por ejemplo, 10 ingresos mensuales de distinta naturaleza, y otros 10 egresos. A su vez es

interesante que nos informe el total de ingresos y de egresos individualmente, el saldo del mes anterior y el del actual.

Lo que pretendemos es simplemente eso, que calcule en base a lo que pronosticamos qué ingresará y saldrá de nuestros bolsillos, el saldo con que contaremos a fin de mes y en los restantes meses del año. Por supuesto que esto debe poder hacerse para cualquier mes del año manteniéndola actualizada o sea recalculando toda la planilla, por cada cambio.

En suma, queremos que la planilla trabaje como se muestra en la figura 2.

## LA PROGRAMACION

Veremos qué fácil es programar una planilla como la que queremos utilizando, claro está, las facilidades del MSX-PLAN.

En la figura 1 vemos la misma planilla



Para esta planilla consideramos que era suficiente con el espacio de 8 caracteres que proporciona cada una de las celdas de esta gigantesca rejilla,



[illegible]



# EDICION DE DATOS Y dBASE

*En todo programa comercial, una de las partes más críticas se presenta al tratar de realizar los módulos de actualización, modificación y eliminación de datos (más conocidos como Altas, Bajas y Modificaciones). Lo lograremos con extrema sencillez gracias a los comandos de este "lenguaje".*

Ya no es ningún misterio que para crear un simple o complejo archivo de valiosa información bastará con que sepamos usar el comando CREATE y sus apoyos EDIT y APPEND.

Seguramente esto ya lo hemos probado varias veces. Habremos pues comprobado que siempre se cometen errores y, además, que varias veces queremos eliminar un registro completo de un archivo por uno u otro motivo.

Pero frente a esta necesidad, quizás de espacio, nos carcome la duda de si no será justamente ese registro que queremos borrar el que más adelante necesitaremos con fuerza vital.

Esta duda podremos llevarla por siglos en nuestra mente, pero el hecho cierto es que también ese registro aparece en los informes de nuestro programa en dBASE cuando justamente no debería hacerlo.

Apareciendo entre las blancas puertas del cielo, Rattlif nos trae las soluciones a nuestros registrados problemas. De entre los pliegues de la capa que nace de su barba amarilla, que cubre su grueso cuerpecito, saca y nos entrega un nuevo paquete de leyes programables. Abramos pues el dorado paquete del que aprovecharemos las...

## NUEVAS INSTRUCCIONES

Sin miedos, podremos posicionarnos sobre el registro en cuestión, esto es, que el puntero esté haciendo referencia al problemático registro, y borrarlo con la instrucción DELETE. Decíamos sin miedo, pues lo que en realidad ocurre es que el polémico registro queda simplemente marcado con un asterisco en un campo previsto por el mismo RATTILIF que se encuentra al principio de cada registro. Así, si vemos cómo ha



quedado nuestro archivo por medio de la orden LIST, veremos algo parecido a lo de la figura 1.

De la misma forma podremos emplear estas instrucciones en un programa hecho, como sabemos, en dBASE II.

RATTILIF piensa en todo, y si en realidad ya hemos decidido destruir o eliminar para siempre los registros marcados con el asterisco gracias a DELETE, este grueso y bondadoso ser del espacio computacional nos regala la orden PACK.

Ejecutándola, eliminaremos todos aquellos registros que hubiéramos marcado con el asterisco logrado por DELETE. Entonces si nos remitimos al antiguo archivo de la figura 1, luego de ejecutar la orden PACK, éste quedará como en la figura 2.

Podemos suponer que segundos "antes" de ejecutar la poderosa PACK, hemos recordado que hay registros marcados con asteriscos

listos para ser borrados, que no deberían estarlo. Para eso nuevamente nuestro gnomio amarillo y regordete ha puesto en el paquete la instrucción RECALL (volver a llamar). Justamente ésta será la encargada de quitar las marcas (asteriscos) de los archivos en peligro o pseudoeliminados. Esta es la parte del paquete destinada a la eliminación y depuración de registros. Como es sabido no se puede y no se debe utilizar la orden APPEND ni EDIT para ingresar o modificar datos contenidos en un registro dentro de un programa. Esto se debe a que dBASE posee muy buenas instrucciones de control de pantalla y entrada de datos a "variables" similares a las de BASIC. Entoces los buenos programadores deciden crear sus propias pantallas como forma de ingreso. Y recordemos que no todos los campos de un registro, pueden ser modificables por el usuario desde un teclado. Por



ejemplo, este es el caso de los campos en los que se almacenan números que hacen referencia a las posiciones de registros del mismo u otro archivo, éstos son más conocidos como "Punteros". Y no sería para nada deseable que el usuario modifique el contenido de los campos destinados a ser "Punteros", pues el disloque informático podría llegar a ser total, y esto ocurriría indefectiblemente si utilizáramos alguna de las dos instrucciones anteriores en nuestro programa.

Recordemos entonces que existen en dBASE instrucciones realmente especiales, dedicadas a cargar desde la mejor de las pantallas que se nos ocurra, datos en variable de cualquier tipo (y factor).

Todo esto es muy lindo, claro, y el lector con sus variables llenitas de la preciada información, no sabe dónde o mejor dicho con qué guardarlas en el archivo.

Nuevamente del dorado paquete sacamos la poderosa instrucción creada por RATTILF para esta circunstancia: REPLACE.

Posicionados precisamente en el registro que queremos cargar con el contenido de nuestras variables, podremos hacer uso de esta ventaja. Supongamos que tenemos pues sólo dos variables: BOLI y ROLI. La primera de carácter numérico y la segunda alfanumérico.

Manteniendo la suposición, tenemos dos campos dentro del archivo de las mismas características, llamados TONEGRI y GODIE.

Es menester que las variables que pretendemos que pasen su contenido a los campos tengan la misma longitud de ellos, es decir que las variables alfanuméricas deben contener un "string" cuya

## FIGURA 1

```

: LIST
00001  A CABALLO
        REGALADO...
00002  *NO SE LE MIRAN
        LOS DIENTES
00003  DIOS LO AYUDA
00004  AL QUE MADRUGA
00005  *A CABALLO
        REGALADO...
00006  NO SE LE MIRAN
        LOS DIENTES
  
```

## FIGURA 2

```

: LIST
00001  A CABALLO
        REGALADO...
00002  DIOS LO AYUDA
00003  AL QUE MADRUGA
00004  NO SE LE MIRAN
        LOS DIENTES
  
```

longitud sea idéntica a la del campo.

Dadas estas condiciones podremos ejecutar la "nueva" (de nueva no tiene nada) instrucción como sigue:

REPLACE TONEGRI WITH BOLI,  
GODIE WITH ROLI

Así de simple es el procedimiento para reemplazar el contenido de uno o varios campos de un registro por el de las variables.

Si por ejemplo esos campos ya contenían valores, o sea que lo que queremos es modificar su contenido por equis razón, lo mejor y más sencillo sería generar las variables anteriores como sigue, previo posicionamiento en el registro que queremos modificar:

(recordemos que para lograr dicho posicionamiento bastará con ejecutarla instrucción, por ejemplo, GOTO número de registro)  
STORE TONEGRI TO BOLI  
STORE GODIE TO ROLI  
y por último ejecutar la misma instrucción que vimos líneas arriba.

De esta forma podremos asignarle justamente las cualidades de cada uno de los campos a cada una de las variables.

Antes nombramos que desde dBASE II se permite tener lo que se llama "edición total de pantalla".

Esta extraña frase hace referencia a que se puede imprimir cualquier mensaje en cualquier parte de la pantalla y permitir el ingreso de cualquier dato o grupo de datos con un INPUT de BASIC, también en cualquier parte de la pantalla.

Para ello debemos utilizar las instrucciones adecuadas.

Volviendo a usar el ejemplo de las anteriores variables, una instrucción típica de ingreso de datos e impresión sería como sigue:

@ 1,50 SAY "PIT " GET BOLI  
Donde "@ 1,50" especifica el número de fila (1) y columna (50) donde se imprimirá el mensaje "PIT " y a continuación del cual se tomará el valor desde el teclado de la variable BOLI.

Como surge de aquí, la instrucción GET es la que le "marca" al sistema dBASE que allí se hará una de las entradas de datos.

Podría suceder sin ningún tipo de problemas que hubiera varias de estas entradas en pantallas, pero si no hacemos ejecutar luego de todas ellas la orden READ, todo esto será en vano. Pues esta última instrucción es la encargada de dar la voz de largada que hace que desde su ejecución podamos ver e ingresar los datos que previamente hemos "marcado" como diseño de nuestra pantalla de entrada de datos.

# EN ZONA NORTE Servicios Informáticos Buenos Aires

## ■ HARDWARE

- COMMODORE 16 - 64 - 64C - 128
- TALENT MSX DPC-200
- TOSHIBA MSX HX-20
- SVI 728 - 738 X' PRESS
- PC FULL COMPATIBLES
- DISKETTERAS 3 1/2" - 5 1/4"
- IMPRESORAS - PLOTTER'S
- MONITORES
- ETC.

## ■ SOFTWARE

- UTILITARIOS
- SISTEMAS A MEDIDA
- ENLATADOS\*
- SOFT DE BASE
- Y MUCHO MAS

## ■ JUEGOS

- VIDEO-GAMES
  - ATARI - COLECO - DYNACOMP
  - SIMPLÉS - DOBLES - CUADRUPLÉS
- CASSETTES Y DISKETTES
  - COMMODORE - MSX - SPECTRUM - TK
  - MAS DE 1000 TITULOS

## ■ CARRERAS - CURSOS

- PROG. BASIC (8 MESES)
- ANAL. PROGR. (16 MESES)
- ANAL. SISTEMAS (24 MESES)
- BECAS Y MEDIAS BECAS
- CAPACITACION ESPECIALIZADA
  - DOCENTES
  - PROFESIONALES
  - EMPRESARIOS
- CURSOS BASIC - LOGO - COBOL

AVELLANEDA 1697 (1646) VIRREYES

T.E. 745-7963

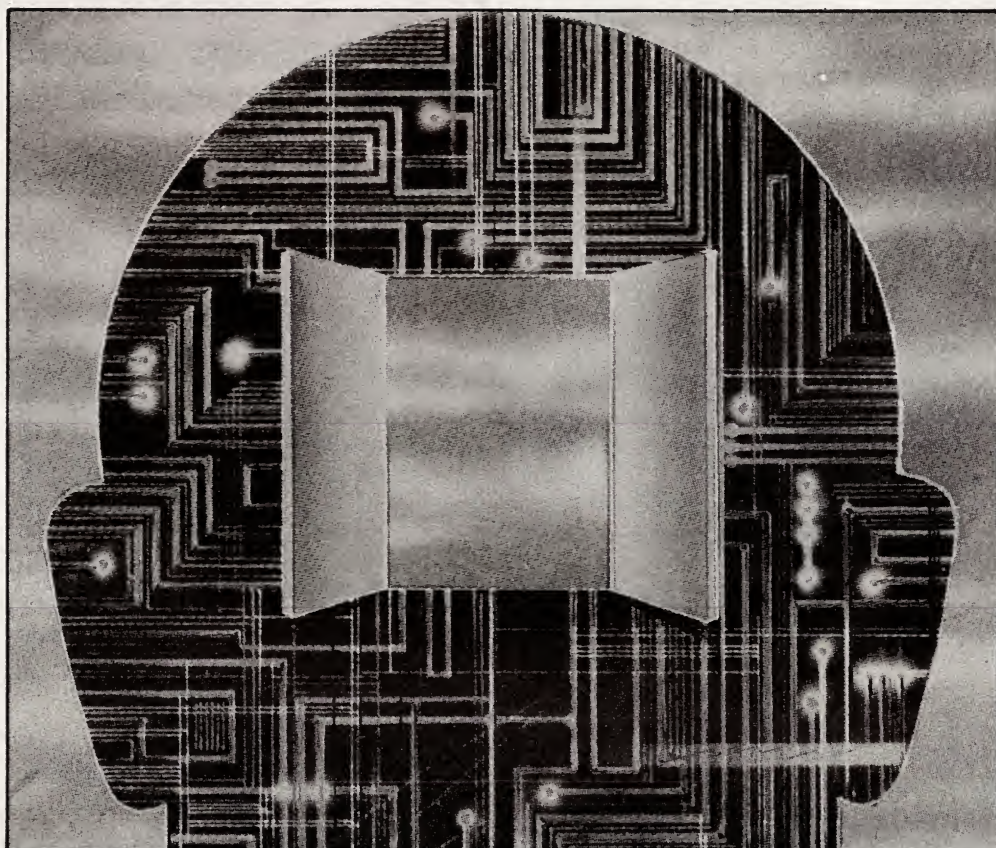
● DESCUENTO A SOCIOS DE K&A



# PARA ARTISTAS: EDDY II

*Para los más exigentes presentamos un nuevo software utilitario destinado a la creación de gráficos, con sofisticadas opciones.*

**E**l tema de los graficadores está ya bastante popularizado, y el usuario es cada vez más exigente. Ya no sólo se conforma con que se puedan representar rectángulos, círculos, líneas y pinceladas. La exigencia pide varios juegos de tramas, distintas fuentes de tipografía, grandes posibilidades de mezcla de colores, lupas o edición pixel a pixel, tratamiento de sectores del gráfico independiente, etcétera. Aunque no todas las posibilidades que mencionamos están contempladas en este nuevo utilitario, este resulta una buena opción. Tan buena es que merece un comentario aparte. Acompañado por un manual de 97 páginas -nada menos- este soft que es comercializado tanto en disco como en casete por MICROBYTE, es capaz de trabajar con los más modernos periféricos de MSX como lo es el CAT. Nada menos que un mouse gigante, que posee en su parte superior una gran esfera y dos pulsadores. Se conecta en el port de joystick 1 o A.



## EL SOFT

Varios puntos notables caracterizan este desarrollo. Quizás uno de los más prácticos sea la posibilidad de pasar de este graficador a BASIC sin perderlo de memoria. Así, desde BASIC podremos pasar nuevamente al programa pulsando simplemente la tecla de F1. Cuando ingresemos a este soft, inmediatamente notaremos en la parte derecha de la pantalla un menú basado en pequeños gráficos que identifican cada una de las opciones. Y aunque este no es el único de los menús, veremos que presenta grandes posibilidades. En la esquina superior izquierda, constantemente veremos la palabra FREE acompañada de un valor numérico que nos indica cuánto espacio del área asignada a gráficos nos queda libre (por usar). Además, y contribuyendo a la información permanente del usuario, el programa muestra en la esquina inferior izquierda de la pantalla el valor en coordenadas cartesianas respecto de la pantalla de la ubicación del cursor. Otro de los puntos notables de este

soft está dado por la posibilidad de ver en la parte izquierda de la pantalla permanentemente -si es nuestro deseo- un cuadrado que enmarca la posición del cursor ampliando el lugar en donde está posicionado, a tal punto que cada pixel toma el tamaño de un carácter y el color correspondiente.

Aunque toda la pantalla está perfectamente habilitada para ser editada o lo que es lo mismo, dibujada, la opción anterior no presenta ninguna dificultad en cuanto a visualización de la zona en la que el lápiz está trabajando. Esto se debe a que si, por ejemplo, estamos trabajando en la esquina superior izquierda, la ventana de ampliación se correrá a la parte inferior del mismo lado. De esta forma, esta ventana nunca nos molestará para trabajar. Pero, si así y todo, nos perturba por alguna razón, por medio de una de las opciones de los menús podremos quitarla y volverla a habilitar a nuestro antojo.

Puede ocurrir también que hasta el mismo menú nos estorbe al querer graficar en la parte derecha de nuestra pictórica hoja electrónica. Pero esto

también tiene una solución, o mejor dicho dos soluciones. Una es la de mover a lo largo de la pantalla este menú completo muy suavemente para ubicarlo en la posición más conveniente. La otra es nada menos que la de mover la pantalla. Sí, mover nuestro dibujo horizontalmente hasta llegar a la posición más oportuna para el caso.

Estos puntos, que para nosotros son los notables, no terminan aquí. Hay uno más que quizás para el lector no sea el último. Es la estructuración del dibujo. Esta estructuración, que consiste en tratar cada agregado al mismo como "pasos de programación de la hoja", permite la eliminación o modificación de los pasos comenzando por el último hasta llegar al primero.

Por ejemplo, si dibujamos un rectángulo, lo rellenamos con una trama rojiza, y por último le superponemos una circunferencia verde, veremos que cada vez que por algún motivo haya que volver a imprimir en la pantalla este dibujo, el graficador lo "creará" en la misma secuencia en que lo hubiéramos hecho nosotros.



Deja así entrever que toma nuestros gráficos como pasos de programación. De esta forma, si llevamos el cursor a la opción de borrador parcial, en primer lugar se "alistará" para ser borrado el círculo verde. Desaparecido este, aparecerá enteramente el rectángulo con la trama roja en su interior alistándose nuevamente para ser borrado.

El usuario verá de esta manera lo simple y útil que es trabajar de esta forma. Pues si cometemos algún error en el último paso de dibujo, esto nos asegura que no borraremos más de lo que debemos, evitándonos más complicaciones y dándonos como resultado el dibujo tal cual se hallaba en el paso anterior al que cometimos el error.

Quizás, luego de varios pasos de programación de nuestro dibujo vemos que el bigote que dibujamos en segundo lugar debe sufrir modificaciones. Este tipo de trabajos está previsto en el submenú, que entre otras cosas, permite ir al primero de los pasos realizados, al último, o moverse entre ellos hacia adelante o atrás, permitiéndonos posicionarnos en la etapa que produjo el conflicto en nuestro dibujo.

## OPCIONES

Ya hemos visto algunas de las más sofisticadas y útiles opciones que este graficador ofrece al usuario de inclinaciones gráficas.

Como dijéramos, todas las opciones de los distintos menús están presentadas por pequeñas figuras alegóricas conocidas como icons.

Así es como un par de lupas, una marcada y otra sin marcar, nos permite ver o no la ventana de ampliación de imagen. Una serie de pequeñas rejillas nos permitirán marcar la pantalla con puntos a intervalos determinados de pixels, quedando de esta forma, el parámetro de los puntos como ayuda a la graficación. Estos podrán ser eliminados en el momento en que lo deseemos, sin afectar en lo más mínimo el gráfico final.

Dos pinceles distintos serán los encargados de permitirnos rellenar con colores determinados las figuras cerradas. Uno de ellos está marcado con una "S". Este es el que es capaz de ofrecernos una gama de 120 colores distintos, que en realidad están logrados en base a combinaciones de los 16 colores que

el chip de video es capaz de reproducir, que son justamente los que ofrece el otro pincel. Cuatro clases de líneas de ocho tipos distintos de grosores y tramas, podremos utilizar con lápiz en mano. Podremos marcar y copiar parte de las figuras, moverlas, colorearlas o borrarlas. También posibilita cambiar el color de la pantalla, del borde, grabar las imágenes en casetes o discos, imprimirlas, hacer círculos, óvalos, rectángulos y cuadrados. Además, líneas perfectamente rectas, cambiar los colores cuando queramos, y transformar nuestro dibujo en un programa BASIC. Esto genera precisamente lo que dibujáramos con EDDY II.

Todas estas opciones son las características que hacen que este soft sea realmente potente.

Otras opciones, como borrar archivos de discos, cambiar las páginas de las listas de archivos, verificar la correcta grabación en cinta, y muchas más, que quizás no lucen tanto como las anteriores, hacen que este desarrollo sea de gran utilidad para aquellos que se deciden a hacer sus propios programas en BASIC, y que gustan de ilustrarlos con sendos gráficos.

# EN K-64 DE AGOSTO

## PROGRAMAS, TRUCOS Y

## SUGERENCIAS PARA APROVECHAR

## NUESTRA COMPUTADORA MSX.

- Posibilidades del procesador de textos MSX-WRITE.
- Inédito: soft para controlar los gastos con una máquina MSX.
- Música por computadora. Programas y plaquetas para convertir a nuestro equipo MSX en una orquesta.
- Nuevas bases de datos en Argentina.
- Hard test
- CONCURSOS y SORTEOS, con premios por valor de A 13.000





# CONSORCIO

CLASE: UTILITARIO  
AUTOR: MARIO ANGEL POZZI

Este programa fue realizado debido a la necesidad de un utilitario para liquidar expensas y no encontrarlo en el mercado. Como el autor vive en un edificio de propiedad horizontal, quiso liquidar las expensas por computadora.

El programa al cargarlo muestra una máscara de presentación, luego al pulsar RETURN nos muestra el menú.

El programa se carga con LOAD "CONSORCIO",r

## COMENTARIOS DEL PROGRAMA

Al pulsar el N° 1 vamos a unas indicaciones con referencia a la cantidad de U/F/ y a lo que tenemos

## VECTORES

- UF(N) para las unidades funcionales -44-
- AP\$(n) para los apellidos -POZZI
- PI(N) para los pisos -2
- LN\$(n) para los departamentos -E
- EI(N) para los porcentuales - 6.57
- TI\$(50) para títulos de gastos
  - Luz pasillo
  - Reservas
  - Etcétera
- GA\$(50) Toma los importes de los títulos

## AUTODIDACTA

Soy un veterano de 36 años que se decidió hace un año a adquirir una TALENT. Después de unas dos semanas de jugar un poco decidí que era hora de utilizarla y sacarle provecho. Primera etapa, averiguar cómo se empieza con el mundo de la computación. Leo, averiguo, compro libros que no me dan el ABC de inicio y los encuentro a ustedes. Qué golazo, en vuestra revista al menos encuentro programas que tecleo y tecleo y, con el manual de instrucciones, ingreso e ingreso instrucciones, me equivoco y me vuelvo a equivocar. El SINTAX ERROR me apareció tantas veces que en vez de odiarlo empecé a estimarlo, y bueno, ejerciendo la teoría del ENSAYO-ERROR me voy encaminando y aprendiendo, voy internalizando las instrucciones y cómo combinarlas, empiezo a entender el mundo de los bucles, los vectores, para qué es eso. Encontré en vuestras publicaciones que existía un libro de Joe Pritchard y otro de SATO, los compro y un



golazo con LOAD, con SATO tengo el ABC. Segunda etapa intento un poco la profundización de la cosa, y veo que me está saliendo un poco mejor. Alguien me habla de diagrama de flujo, trato de entenderlo, todavía me cuesta un poco de trabajo poder diagramarlo yo, me doy cuenta de que es realmente muy importante hacerlo, en especial en programas largos. El resultado de lo que hasta hoy aprendí está en el programa que envío, es el logro del autodidactismo.

MARIO ANGEL POZZI  
LA MATANZA

## SEÑALES

- |          |   |          |  |          |  |
|----------|---|----------|--|----------|--|
| <b>S</b> | Señal para dimensionar o borrar (ERASE) los vectores para ser utilizada luego en el programa como s=1 o S=0 |          | modificación de datos de archivo.<br>Creada en la línea 7690; se usa en 2350 con IF. |          | modificación en archivos.<br>Creada en 8440-y en 8450 como P=1 y P=2; se usa en 6810 y 6820. |
| <b>M</b> | Señal para volver a utilizar la presentación de rectángulos cuando voy a la parte de                        | <b>P</b> | Señal para ir al menú o para ir a grabar luego de una                                | <b>O</b> | Señal para leer una confirmación; se usa en 7900 con IF.                                     |

## VARIABLES y ACUMULADORES-CONTADORES

- |             |   |           |  |           |  |
|-------------|---|-----------|--|-----------|--|
| <b>LO\$</b> | para localidad<br>- CAPITAL FEDERAL   | <b>TG</b> | 00.<br>Acumulador usado como TG=TG+val(GA\$(A)) suma todos los importes usados al ingresar los gastos. | <b>Z</b>  | Variable para bucles normales, a uso cuando hago los rectángulos donde se imprimen en pantalla los mensajes y los datos a ingresar al inicio del programa. |
| <b>DI\$</b> | para dirección<br>- Venezuela 1235  | <b>VT</b> | Acumulador usado como VT=VT+EI(a) suma todas las expensas que tiene que ser igual a TG.                | <b>A</b>  | Variable normal para bucles y contadores de espera   |
| <b>CO\$</b> | para nombre consorcio<br>- VENEZUELA<br>(ingreso en DISK)                       | <b>E</b>  | Usado como E=E+1 cuenta los títulos ingresados, admite un total de 50 ítems.                           | <b>J</b>  | Variable para bucle normal   |
| <b>BO\$</b> | para nombre de consorcio<br>(Búsqueda en DISK)                                  | <b>N</b>  | Variable que toma la cantidad de unidades funcionales que se van a ingresar.                           | <b>SC</b> | Se usa para ingresar el saldo inicial para hacer el movimiento de caja.<br>Luego se usa como SC=SC+val(GA\$(A)) y me da como resultado el saldo final.     |
| <b>FE\$</b> | Fecha de liquidación, toma el mes y año (A\$ y B\$)                             |           |  |           |  |
| <b>FR\$</b> | Fecha de recibo<br>- Para impresora   |           |  |           |  |
| <b>TP</b>   | Acumulador usado como TP=TP+EI(A) suma todos los porcentuales y tiene que dar 1 |           |  |           |  |



que hacer si se nos queda colgado el programa cuando, al equivocarnos, intentemos usar una impresora que no esté conectada -mensaje NO CONECTO LA IMPRESORA al pulsar control-stop.

Observaciones: Si se usa casete se puede aumentar la capacidad del programa a 150 unidades funcionales. Cambiar la línea 1240 en N mayor 80 por N mayor 150 y la línea 40 de CLEAR 2200 a CLEAR 4000.

Si tenemos un solo drive conectado y al prender la computadora, pulsamos la tecla de CONTROL y la mantenemos presionada, se asume un solo Drive y en vez de tener 24.455 bytes tendremos 25.501 bytes de RAM ganando 1.046 bytes, con esto nos permite incrementar a las U.F. a 100. Sólo hay que modificar la línea 1240 con N mayor 100.

## CREAR

Línea 720-1030

Nos pregunta si es la primera vez; si respondemos NO vuelve al menú dando un mensaje de CONSULTE SU ARCHIVO.

Acá podemos pulsar el N° 4 de LEER ARCHIVO.

Si respondemos SI, empezamos creando el ARCHIVO.

a.- Nos pregunta por el nombre del consorcio y nos indica que tenemos que ingresar un máximo de 11 caracteres, sin espacio que es lo máximo con que podemos ingresar un nombre de archivo con DISK.

Si ponemos más de 11 caracteres, un limitador hará que vuelva a preguntar, si dejamos espacio, la instrucción VPEEK de 1140 verificará al leer la pantalla y, si encuentra el espacio en blanco, volverá a preguntar el nombre. Al nombre lo coloca en CO\$.

b.- Luego nos pide que le demos la cantidad de UF que formarán nuestro archivo, lo coloca en N.-(1040-1260). Acá hay dos señales S=1 y S=0 que se crean cuando se dimensionan los vectores.

Esto es porque si ya estuviéramos creando un archivo, cuando le ingresáramos en N la cantidad de UF iría a la rutina de dimensionamiento de vectores que se encuentra en 8660-8740.

Y si quisiéramos crear otro archivo, si estuvieran dimensionados los vectores los eliminaría y colocaría el programa con volver a dimensionar.

c.- Luego nos pide los datos completos del consorcio, con dirección que se coloca en DI\$ y localidad que se coloca en LO\$. (1270-1450).

UF No: 1

1 DE 1987

PERIODO: JUNIO.1987

CONSORCIO: VENEZUELA 1235

PISO: 0

DPTO.: 100

PORC.: 7.65

Recibimos de SUR ARG.S.A. la suma de 189.80 Australes en concepto de pago de expensas.

P/ADMINISTRACION

Y ahora estamos en condiciones de ingresar los datos.

Se limpia la pantalla.

En el margen superior derecho aparece un indicador del orden que vamos llevando.

En la parte izquierda de la pantalla aparecen unos rectángulos con los títulos de los datos a ingresar.

Estos rectángulos están creados con la instrucción VPOKE siendo

&H16 &H17 &H18 &H19 &H1A &H1B

Y el cursor se coloca en el primer rectángulo tomando:

U.F.Nº en UF(A)ingrese el número de UF por orden

APELLIDO en AP\$(A)ingrese el apellido

PISO en PI(A)ingrese el piso con números

DPTO en LN\$(A)ingrese letra o número

PORCENTUAL en PI(A)ingrese el número

Esto está de 2370-2720

En la línea 2730 el programa manda a la subrutina de la línea 8800 para sumar los porcentuales tomándolo del acumulador TP. Pasa lo siguiente: si la suma da 100 puntos, aparece un mensaje de SUMA CORRECTA. Si es así, vuelve a la línea 2740 para ir al MENU donde elige el N° 3 para grabar el archivo.

Si la suma no da 100 puntos, aparece un mensaje de SUMA INCORRECTA, informándonos el resultado de la operación y de la diferencia que existe, pidiéndonos que modifiquemos.

Observación: No podremos liquidar las expensas si la suma de los porcentuales no da 100.

Esto está de 8800-9020.

Cuando pulsemos RETURN el programa en la línea 9030 va a la línea 7670 que es donde se modifican los datos ingresados.

Cuando le damos la U.F. a modificar primero aparece en pantalla para que se verifique si es la unidad que

queremos tocar, si pulsamos NO

vuelve a pedir el número de la U.F.

Si pulsamos SI, nos muestra los ítems para seguir con las modificaciones.

Por cada ítem modificado, nos

pregunta si queremos modificar otro dato.

Si pulsamos SI, no vuelve a la alternativa y si pulsamos NO, nos presenta en pantalla cómo quedan los datos definitivamente, pidiendo la confirmación.

Esto se hace desde 7640-8390.

En la 8400 va a la línea 8800 que

vuelve a verificar la suma de los

porcentuales (siempre lo hace

después de alguna modificación,

aunque no sean los porcentuales) y va

a la línea 8410-8460 donde nos da la

alternativa de GRABAR el archivo que

modificamos. Luego de optar por sí o

por no, luego de realizar la operación

elegida, vuelve al menú.

## GRABAR

Comienza en 2800-3160.

Antes de grabarlo nos muestra en la pantalla cuál es el consorcio que se está procesando en memoria, si pulsamos SI, efectúa la grabación dando un mensaje de inicio y fin de grabación, si pulsamos NO, vuelve al menú.

## LEER

Comienza en 3200-3830.

Nos pide los datos a buscar, los coloca en BO\$ y nos pide confirmación.

Si ponemos no, va al menú.

Si ponemos si y tuviéramos un programa en memoria, nos lo indica y solicita si lo queremos borrar.

Si ponemos NO, va al menú.

Si ponemos SI, comienza la búsqueda.

Si lo encuentra, nos lo muestra en pantalla, con el nombre localizado y la totalidad de UF que contiene, y luego va al menú.

Si no lo encuentra porque le informamos mal, nos indica que no se encuentra en archivo y vuelve a pedir el nombre.

En el próximo número publicaremos la segunda parte de este programa y veremos cómo modificar archivos, cómo liquidar expensas y los diferentes listados.



```

0  *****
1  **
2  ** PROGRAMA PARA CONSORCIOS
3  **
4  ** HECHO POR:MARIO A.POZZI
5  **
6  ** JOSE ALICO 1343-A. BONZI
7  **
8  ** PARTIDO MATANZA
9  **
10 ** Pcia. DE BUENOS AIRES
11 **
12 ** AÑO 1987
13 **
14 **
15 **
16 **
17 ** CONCURSO : LOAD MSX
18 **
19 *****
20
30 KEY OFF
40 CLEAR 2200
50 DEFUSR=&H41 : REM AFAGA MONITOR
60 DEFUSR1=&H44 : REM PRENDE MONITOR
70
80 CLS
90 OPEN"GRP:" FOR OUTPUT AS#1
100 SCREEN 2 : COLOR 1,15,15
110 U=USR(0)
120 LINE(15,5)-(235,170),7,BF
130 LINE(23,15)-(225,40),15,BF
140 PRESET(30,25):PRINT#1,"PROGRAMA PARA CONSORCIOS"
150 LINE (80,50)-(165,75),15,BF
160 PRESET(88,60):PRINT#1,"HECHO POR"
170 LINE (23,85)-(225,110),15,BF
180 PRESET(30,95):PRINT#1,"MARIO ANSEL POZZI - 1987"
190 LINE(45,135)-(205,160),15,BF
200 PRESET(55,145):PRINT#1,"« Pulse RETURN »»"
210 CLOSE#1
220 U=USR1(0)
230 IF INKEY<>CHR$(13) THEN 230
240
250 REM:MENU
260
270
280 SCREEN 0 : COLOR 1,10
290 CLS:WIDTH 37:ON ERROR GOTO 9560
300 LOCATE 2,0
310 PRINT"#####"
320 LOCATE 2,1
330 PRINT"
M E N U"
340 LOCATE 2,3
350 PRINT"#####"
360 LOCATE 2,4
370 PRINT"« 1 » COMENTARIOS DEL PROGRAMA"
380 LOCATE 2,6
390 PRINT"« 2 » CREAR ARCHIVOS"
400 LOCATE 2,8
410 PRINT"« 3 » GRABAR ARCHIVOS"
420 LOCATE 2,10
430 PRINT"« 4 » LEER ARCHIVOS"
440 LOCATE 2,12
450 PRINT"« 5 » MODIFICAR ARCHIVOS"
460 LOCATE 2,14
470 PRINT"« 6 » LIQUIDAR EXPENSAS"
480 LOCATE 2,16
490 PRINT"« 7 » LISTAR GASTOS Y EXPENSAS"
500 LOCATE 2,18
510 PRINT"« 8 » RECIBOS EN PANTALLA"
520 LOCATE 2,20
530 PRINT"« 9 » RECIBOS EN IMPRESORA"
540 LOCATE 2,22
550 PRINT"« F » FINALIZA PROGRAMA"
560 A$=INKEY$
570 IF A$="1" THEN 8510
580 IF A$="2" THEN 720
590 IF A$="3" THEN 2800
600 IF A$="4" THEN 3200
610 IF A$="5" THEN 7670
620 IF A$="6" THEN 6180
630 IF A$="7" THEN 3870
640 IF A$="8" THEN 5690
650 IF A$="9" THEN 9090
660 IF A$="F" THEN DEFUSR5=&H0:U=USR5(0)
670 GOTO 560
680 END
690
700 REM : INICIO DE PROGRAMA
710
720 CLS:M=0:O=0:F=0:TG=0:CO$=""
730 U=USR(0)
740 VPOKE 325,&H18
750 VPOKE 351,&H19
760 VPOKE 565,&H1A
770 VPOKE 591,&H1B
780 FOR Z= 326 TO 350
790 VPOKE Z,&H17
800 NEXT Z
810 FOR Z=566 TO 590
820 VPOKE Z,&H17
830 NEXT Z
840 FOR Z=365 TO 525 STEP 40
850 VPOKE Z,&H16
860 NEXT Z
870 FOR Z= 391 TO 551 STEP 40
880 VPOKE Z,&H16
890 NEXT Z
900 LOCATE 5,10
910 PRINT"INGRESA NUEVO CONSORCIO"
920 LOCATE 11,12
930 PRINT"[ SI / NO ]"
940 U=USR1(0)
950 A$=INKEY$
960 IF A$="S" OR A$="s" THEN 1040
970 IF A$="N" OR A$="n" THEN 990
980 GOTO 950
990 CLS
1000 LOCATE 7,10
1010 PRINT"CONSULTE SU ARCHIVO"
1020 FOR Z=1 TO 500:NEXT Z
1030 GOTO 290 : REM MANDA A MENU
1040 CLS
1050 LOCATE 4,3
1060 PRINT"NOMBRE DEL CONSORCIO"
1070 LOCATE 4,4
1080 PRINT STRING$(20," ")
1090 LOCATE 4,6
1100 PRINT"[Total 11 caracteres s/espacio]"
1110 LOCATE 4,9
1120 LINE INPUT CO$
1130 FOR A=366 TO 366+LEN(CO$)-1
1140 IF VPEEK(A)=32 THEN CO$=""
1150 NEXT A

```



# PROGRAMAS

```

2500 LINE INPUT AP$(A)
2510 LOCATE 15,7
2520 LINE INPUT A$
2530 PI(A)=VAL(A$)
2540 LOCATE 15,10
2550 LINE INPUT LN$(A)
2560 LOCATE 15,13
2570 LINE INPUT B$
2580 P1(A)=VAL(B$)
2590 LOCATE 16,21 : BEEP : BEEP
2600 PRINT"CONFIRMA SI/NO"
2610 J$=INKEY$
2620 IF J$="S" OR J$="s" THEN 2650
2630 IF J$="N" OR J$="n" THEN Y=1 : GOTO #
2640 GOTO 2610
2650 LOCATE 14,1 : PRINT STRING$(4,CHR$(32))
2660 LOCATE 16,21 : PRINTSTRING$(14,CHR$(32))
2670 LOCATE 15,4 : PRINTSTRING$(21,CHR$(32))
2680 LOCATE 15,7 : PRINTSTRING$(21,CHR$(32))
2690 LOCATE 15,10 : PRINTSTRING$(21,CHR$(32))
2700 LOCATE 15,13 : PRINTSTRING$(21,CHR$(32))
2710 IF Y=1 THEN 2450
2720 NEXT A
2730 GOSUB 8800
2740 GOTO STICK
2750
2760
2770 REM: GRABA APELLIDOS Y PORC.
2780
2790
2800 CLS
2810 IF CO$="" THEN 3890
2820 LOCATE 4,5
2830 PRINT"En memoria se encuentra"
2840 LOCATE 4,7
2850 PRINT"Consortio :";CO$
2860 LOCATE 15,8
2870 PRINTSTRING$(LEN(CO$),"_")
2880 LOCATE 4,10
2890 PRINT"Con ";N;" Unidades Funcionales"
2900 LOCATE 8,18
2910 PRINT"« Grabar [ SI- NO ] »"
2920 J$=INKEY$
2930 IF J$="S" OR J$="s" THEN 2960
2940 IF J$="N" OR J$="n" THEN 290
2950 GOTO 2920
2960 CLS
2970 LOCATE 3,10
2980 PRINT"««« GRABACION INICIADA »»»"
2990 OPEN CO$ FOR OUTPUT AS#1
3000 PRINT#1,CO$
3010 PRINT#1,N
3020 PRINT#1,LO$
3030 PRINT#1,DI$
3040 FOR A=1 TO N
3050 PRINT#1,UF(A)
3060 PRINT#1,AP$(A)
3070 PRINT#1,PI(A)
3080 PRINT#1,LN$(A)
3090 PRINT#1,P1(A)
3100 NEXT A
3110 CLOSE#1
3120 CLS
3130 LOCATE 5,10
3140 PRINT"«« FIN DE GRABACION »»"
3150 FOR A=1 TO 800:NEXT A
3160 GOTO 290
3170
3180 REM : INGRESA ARCHIVO
3190
3200 CLS
3210 IF CO$="" THEN 3220 ELSE 3400
3220 LOCATE 4,9
3230 PRINT"« INGRESE NOMBRE A BUSCAR »"
3240 LOCATE 4,11
3250 PRINT"[Total 11 caracteres s/espacio]"
3260 LOCATE 4,15
3270 PRINT"Consortio : "
3280 LOCATE 16,15
3290 LINE INPUT BO$
3300 FOR A=618 TO 618+LEN(BO$)-1
3310 IF VPEEK(A)=32 THEN CLS:GOTO 3220
3320 NEXT A
3330 IF LEN(BO$)>11 THEN CLS :GOTO 3220
3340 LOCATE 8,20
3350 PRINT"« Confirma [SI/NO] »"
3360 J$=INKEY$
3370 IF J$="S" OR J$="s" THEN 3530
3380 IF J$="N" OR J$="n" THEN 290
3390 GOTO 290
3390 GOTO 3360
3400 CLS
3410 LOCATE 4,5
3420 PRINT"En memoria se encuentra"
3430 LOCATE 4,9
3440 PRINT"Consortio :";CO$
3450 LOCATE 15,10
3460 PRINTSTRING$(LEN(CO$),"_")
3470 LOCATE 12,20
3480 PRINT"« BORRAR [SI/NO] »"
3490 J$=INKEY$
3500 IF J$="S" OR J$="s" THEN CLS : GOTO 3220
3510 IF J$="N" OR J$="n" THEN 290
3520 GOTO 3490
3530 CLS
3540 IF S=1 THEN GOSUB 8720
3550 LOCATE 6,5
3560 PRINT"« INGRESA INICIADO »"
3570 LOCATE 2,10
3580 PRINT"Encontre : "
3590 LOCATE 2,14
3600 PRINT"Total U.F. : "
3610 TG=0
3620 OPEN BO$ FOR INPUT AS#1
3630 INPUT#1,CO$
3640 INPUT#1,N
3650 INPUT#1,LO$
3660 INPUT#1,DI$
3670 LOCATE 13,10
3680 PRINT CO$
3690 LOCATE 16,14
3700 PRINTN
3710 GOSUB 8690
3720 FOR A=1 TO N
3730 INPUT#1,UF(A)
3740 INPUT#1,AP$(A)
3750 INPUT#1,PI(A)
3760 INPUT#1,LN$(A)
3770 INPUT#1,P1(A)
3780 NEXT A
3790 CLOSE#1
3800 LOCATE 6,21
3810 PRINT"« INGRESO CONCLUIDO »"
3820 FOR A=1 TO 500:NEXT A
3830 GOTO 290

```



```

1160 IF CO$="" OR LEN(CO$)>11 THEN 1040
1170 LOCATE 4,14
1180 PRINT"CUANTAS UNIDADES :";
1190 LOCATE 4,15
1200 PRINT STRING$(17," ")
1210 LOCATE 24,14
1220 LINE INPUT N$
1230 N=VAL(N$)
1240 IF N<=0 OR N>80 THEN CLS:GOTO 1160
1250 IF S=1 THEN GOSUB 8720
1260 IF S=0 THEN GOSUB 8690
1270 CLS
1280 PRINTTAB(3)"** INGRESE DATOS COMPLETOS **"
1290 PRINT TAB(3) STRING$(29," ")
1300 LOCATE 0,6
1310 PRINT"DIRECCION: "
1320 LOCATE 0,7
1330 PRINT STRING$(9," ")
1340 LOCATE 11,6 :LINE INPUT D1$
1350 LOCATE 0,10
1360 PRINT "LOCALIDAD: "
1370 LOCATE 0,11
1380 PRINT STRING$(9," ")
1390 LOCATE 11,10 : LINE INPUT L0$
1400 LOCATE 7,16
1410 PRINT "** CONFIRMA SI/NO **"
1420 A$=INKEY$
1430 IF A$="S" OR A$="s" THEN 1500
1440 IF A$="N" OR A$="n" THEN 1270
1450 GOTO 1420
1460
1470 REM : HACE RECTANGULOS
1480
1490
1500 CLS
1510 U=USR(0)
1520 VPOKE 3,&H18
1530 VPOKE 14,&H19
1540 VPOKE 83,&H1A
1550 VPOKE 94,&H1B
1560 FOR Z=4 TO 13
1570 VPOKE Z,&H17
1580 NEXT Z
1590 FOR Z=84 TO 93
1600 VPOKE Z,&H17
1610 NEXT Z
1620 VPOKE 43,&H16
1630 VPOKE 54,&H16
1640 LOCATE 3,1
1650 PRINT"U.F.No."
1660 VPOKE 123,&H18
1670 VPOKE 134,&H19
1680 VPOKE 203,&H1A
1690 VPOKE 214,&H1B
1700 FOR Z=124 TO 133
1710 VPOKE Z,&H17
1720 NEXT Z
1730 FOR Z= 204 TO 213
1740 VPOKE Z,&H17
1750 NEXT Z
1760 VPOKE 163,&H16
1770 VPOKE 174,&H16
1780 LOCATE 3,4
1790 PRINT"APELLIDO"
1800 VPOKE 243,&H18
1810 VPOKE 254,&H19
1820 VPOKE 323,&H1A
1830 VPOKE 334,&H1B
1840 FOR Z= 244 TO 253
1850 VPOKE Z,&H17
1860 NEXT Z
1870 FOR Z= 324 TO 333
1880 VPOKE Z,&H17
1890 NEXT Z
1900 VPOKE 283,&H16
1910 VPOKE 294,&H16
1920 LOCATE 3,7
1930 PRINT"PISO"
1940 VPOKE 363,&H18
1950 VPOKE 374,&H19
1960 VPOKE 443,&H1A
1970 VPOKE 454,&H1B
1980 FOR Z=364 TO 373
1990 VPOKE Z,&H17
2000 NEXT Z
2010 FOR Z= 444 TO 453
2020 VPOKE Z,&H17
2030 NEXT Z
2040 VPOKE 403,&H16
2050 VPOKE 414,&H16
2060 LOCATE 3,10
2070 PRINT"DPTO."
2080 VPOKE 483,&H18
2090 VPOKE 494,&H19
2100 VPOKE 563,&HFF
2110 VPOKE 574,&H1B
2120 FOR Z=484 TO 493
2130 VPOKE Z,&H17
2140 NEXT Z
2150 FOR Z= 564 TO 573
2160 VPOKE Z,&H17
2170 NEXT Z
2180 VPOKE 523,&H16
2190 VPOKE 534,&H16
2200 LOCATE 3,13
2210 PRINT"FORC. %"
2220 VPOKE 816,&H18
2230 VPOKE 833,&H19
2240 VPOKE 896,&H1A
2250 VPOKE 913,&H1B
2260 FOR Z=817 TO 832
2270 VPOKE Z,&H17
2280 NEXT Z
2290 FOR Z=897 TO 912
2300 VPOKE Z,&H17
2310 NEXT Z
2320 VPOKE 856,&H16
2330 VPOKE 873,&H16
2340 U=USR(0)
2350 IF M=1 THEN 7820
2360
2370 REM : INGRESO DE DATOS NUEVOS
2380
2390
2400 FOR A=1 TO N
2410 LOCATE 25,0
2420 PRINT "No. : ";A
2430 LOCATE 25,1
2440 PRINT STRING$(4," ")
2450 LOCATE 14,1
2460 LINE INPUT UF$
2470 UF(A)=VAL(UF$):UF$=""
2480 LOCATE 15,4
2490 Y=0

```



# 3<sup>er</sup> CONCURSO

## DE PROGRAMAS

auspiciado por TELEMATICA S.A. que proveerá los siguientes Premios:

### PRIMER PREMIO

UN PERIFERICO

(a elección entre un monitor, una diskettera y una impresora).



UNA BECA

para trabajar en el Departamento de Investigación y Desarrollo de Telemática S.A.

### SEGUNDO PREMIO

UN PERIFERICO

(a elección entre un monitor, una diskettera y una impresora).



ESPECIAL

Entre los programas recibidos, algunos de ellos podrán ser editados por SYSTEMAC S.A., reconociéndose los derechos de autor

En caso de que el ganador no pueda utilizar la beca, será ofrecida a quien obtenga el segundo premio, y si éste tampoco pudiera aprovecharla se otorgará a alguno de los participantes del certamen que se hubiera destacado.

**Se premiará el mejor software de cualquier clase (juegos, utilitarios, científico o comercial).**

**B A S E S:** No sólo será indispensable que el programa enviado en caset ó disket funcione correctamente, sino que además debe cumplir con ciertas reglas:

- Programación estructurada en bloques fácilmente diferenciables.
- Fácil seguimiento del mismo y detalle de éste como parte de su documentación. (Diagrama de bloques con los números de línea que los identifiquen)
- Aclaración y clara explicación de los algoritmos utilizados, deben figurar como parte de la documentación.
- Las variables y/o direcciones de memoria utilizados también se deben incluir en esta documentación.
- Listado de nemónicos assembler y la localización en memoria si es que se utiliza este tipo de lenguaje.
- Calidad y originalidad de gráficos, sonidos y pantallas de menú.

El jurado está trabajando arduamente en la selección de los programas vencedores del 2º concurso y en el próximo número daremos la nómina de los favorecidos.

Los trabajos deberán enviarse antes del 30 de noviembre próximo (cierre del certámen) a: Paraná 720, piso 5º, (1017) Capital Federal.



# WORDSTAR-dBASE: UNA COMBINACION PERFECTA

*Muchos de los buenos sistemas para PC compatibles están "hechos" en dBASE. Y como venimos proponiendo en nuestras páginas, este "lenguaje" se presta para ello. Pero ¿cómo trabajar como un serio programador?*

**A**ntes de comenzar debemos recordar que, tanto el dBASE II como el Wordstar, son magníficos programas provenientes de la línea PC. Por otro lado, nuestra humilde MSX, en lo que, archivos se refiere, es perfectamente compatible con esa misma línea.

Y tanto los archivos generados con dBASE como con Wordstar, a pesar de ser de lo más diversos, mantienen exactamente la misma estructura que en las PC.

Estos tres motivos nos permiten la amada compatibilidad, en la que a estos programas, por lo menos, se refiere. De esta forma, si tenemos algún conocido que "necesite" algún programita para su PC, podremos sacarle un poco de "juguito" a nuestra amiga MSX.

Pero para esto, lógicamente deberemos contar con la posibilidad de trabajar tan cómodamente como podamos y, si es como un profesional, mejor aún.

En primer lugar habrá que decidirse por el lenguaje a utilizar. Si este es el dBASE II entonces sigamos leyendo. Recordemos que éste se orienta a la manipulación de archivos, con lo que tendremos grandes ventajas como para ordenarlos por varios campos, de distintas formas, y lograr un rápido acceso a la información que en ellos se encuentre.

Lo demás queda por cuenta de nuestra responsabilidad y cualidades programáticas.

Seguramente muchos de los que alguna vez comenzaron con dBASE estarán pensando en que no hace falta nada más que él para hacer el programa que desean. Y esto no es errado, pues este programa tiene su propio editor de textos. El único y pequeño



inconveniente es que tratar de programar con él resulta similar a correr en fórmula uno montados en una tortuga renga.

No existe nada más tedioso que crear programas extensos con este editor. Si bien es una buena solución como para comprender el funcionamiento de dBASE en la parte programas, o con fines simplemente educativos, no es lo que se dice recomendable para realizar buenos programas. No es que la gente de ASHTON TATE no supiera hacer un procesador de textos de mejor calidad, es que ya estaba hecho, y este era el WORDSTAR de Micropro.

Con él, no sólo no tendremos ningún problema en crear programas "fuente" como es nuestra intención, o cartas y textos, sino que además encontraremos nuevas cosas para hacer; cosas que quizás ni sospechábamos. Pero volviendo a nuestra tarea de pretender crear un programa de características rentables, deberemos hacer con estos dos un "entorno" que

nos permita sumergirnos en este mundo de programación, sin distraernos en las tareas de entrada y salida de un programa, o comandos del DOS, etcétera.

La idea sería poder trabajar sin salir en ningún momento de alguno de los dos programas que nos ocupan.

Es como si tuvieramos que trabajar en BASIC y, para cada grabación, eliminación de archivos, etcétera, debiéramos recurrir al DOS. Sería realmente tedioso.

Para evitar ese tipo de inconvenientes y lograr el preciado entorno, con estos dos programas alcanzará.

## LAS POSIBILIDADES

El truco consiste en alojar en un mismo disco el dBASE II y Wordstar. De allí en más, cargaremos el Wordstar y nos olvidaremos por completo de todo aquello que no tenga que ver con ellos.

Pues desde el menú principal de este



maravilloso procesador de textos tendremos todo cuanto nos haga falta. Quizás la más importante de las opciones sea la correspondiente a la letra "R".

Siempre en el menú principal, pulsando esta letra en el teclado, el programa nos pedirá el nombre del comando o programa que queremos ejecutar, cuya extensión es.COM. Así, escribiendo la palabrita dBASE a continuación de pulsar la tecla, pasaremos automáticamente al dBASE II y Wordstar desaparecerá mágicamente. Mucho más mágico será el efecto cuando luego de efectuar el comando QUIT de dBASE, reaparezca el menú principal del Wordstar en nuestras pantallas.

Este último, que conservará aún las cualidades con que lo hayamos dejado antes de llamar al dBASE, nos permitirá esta y muchas más cosas. Las cualidades con que lo hayamos dejado pueden, por ejemplo, consistir en no ver el directorio, haber quitado el modo INSERT, haber cambiado el nivel de ayuda, etcétera.

Todo este tipo de establecimientos previos a la llamada al dBASE, quedarán intactos al retornar al procesador de textos.

Al estar, pues, nuevamente en el

menú principal de este último, podremos además borrar un archivo cualquiera del disco por medio del comando "Y", con sólo responder a éste con el nombre del mismo.

Siempre podremos elegir entre ver o no el directorio del disco también desde el menú principal.

Además, podremos renombrar un archivo cualquiera que, por supuesto, se encuentre en el disco, por medio de la opción "E" y respondiendo a ella, con el antiguo nombre del archivo, y luego con el nuevo. Suponiendo pues que el nombre del programa que queremos crear en dBASE sea TRAKATE, deberemos crearlo por medio de la opción "N" (archivos de "no" documento) con el nombre TRAKATE.CMD, para que luego dBASE lo reconozca como un archivo de comandos propio.

Una vez hecha la primera versión del mismo y efectuada su correspondiente grabación y retorno al menú principal de Wordstar, la ansiedad por ver si funciona nos carcomerá seguramente las entrañas.

Sólo bastará entonces que recurramos nuevamente a la opción "R" de este menú y respondamos al pedido de comando con "dBASE TRAKATE" (sin las comillas).

Esto hará que se ejecute directamente el programa TRAKATE por el dBASE. Y si dentro de este archivo, como última instrucción, habíamos puesto QUIT, al finalizar dicha ejecución pasaremos automáticamente a Wordstar. De otra forma quedaremos en dBASE, y luego habrá que entrar manualmente el comando QUIT, y nuevamente apareceremos en dBASE.

Notemos que en ningún momento debemos retornar al sistema MSX-DOS, pues siempre estaremos entre la ejecución de tres programas: Wordstar, dBASE y producto de nuestra creación, en este caso TRAKATE.

Una vez que hayamos retornado por enésima vez al Wordstar, podremos reabrir el programa que nos ocupa para efectuarle las ampliaciones o modificaciones correspondientes. De esta forma sólo pulsaremos la "X" del menú principal de WORDSTAR cuando nos hayamos cansado de programar y lo queramos abandonar.

Así es como Wordstar se transforma casi en un sistema operativo de singulares características y, junto a dBASE II, generan un grupo de excelentes prestaciones a los programadores.



## ORTILEGIOS

### LAS FUNCIONES DEL MSX-DOS

Muchos son los interesados en conocer las rutinas que ofrece y componen al sistema operativo MSX-DOS. Recordemos que estas se componen de dos partes. Una primera que es la llamada System Call entry, a la que se accede entregándole el número de función que queremos que ejecute. La segunda parte la componen las funciones reales, cada una de las cuales posee un número asociado. En esta secuencia veremos algunas de estas funciones, y sus características, entre las cuales encontraremos una que es la llamada "COMPATIBLE" que justamente indica si la función es compatible o no con el CP/M.

#### SYSTEM CALL ENTRY

F37DH- MSX disk Basic

0005H- MSX-DOS

#### Funciones

##### 00 SYSTEM RESET

Parámetros: ninguno  
Devuelve: nada  
Función: IF MSX-DOS  
Salta a 0000H  
ELSE  
Arranca el disk BASIC.

Compatibilidad: si

##### 01 CONSOLE INPUT

Parámetros: ninguno  
Devuelve: A  
Función: Ingresa un caracter desde la consola.  
Chequea si fue Control-C y ejecuta la función 00.

Chequea si fue Control-P y prepara la impresora.

Chequea si fue Control-N y da por finalizada la salida por impresora.

Compatible: si  
**02 CONSOLE OUTPUT**

Parámetros: E  
Devuelve: nada  
Función: envia el caracter que cuyo ASCII se encuentra en E a la impresora.

Compatible: si  
**07 DIRECT INPUT**

Parámetros: ninguno  
Devuelve: A (acumulador)  
Función: Toma un caracter desde la consola.  
No se chequea por caracteres especiales.  
No se produce eco en ningún periférico.

Compatible: No  
**09 STRING OUTPUT**

Parámetros: DE  
Devuelve: nada  
Función: Imprime el string que se encuentra a partir de la dirección a la que apunta DE, en la consola (monitor). El string o cadena de caracteres debe terminar con el caracter \$.

Compatible: si  
**0A BUFFERED INPUT**

Parámetros: DE  
Devuelve: nada  
Función: Toma un string desde la consola comenzando en DE+2 hasta que se entre un RETURN.  
En DE+1 se almacena la longitud del string ingresado, sin incluir el caracter de finalización.

Compatible: si



### COMPUTACION Y FAMILIA

Hemos tomado conocimiento de una propuesta diferente en el área educativa en este caso destinada a la familia. Le pedimos al Licenciado Pablo A. Ger (Director de cursos del Instituto Nueva Enseñanza de Vicente López) y al Licenciado Carlos Oettel que nos expliquen los pormenores de la misma.

La propuesta que han diseñado encara un tema nunca abordado en nuestro medio y tiene como objetivo fundamental el de integrar a la familia a través de la interacción con una computadora y la utilización de un lenguaje de programación de fácil acceso como el LOGO.

Esto permitirá a una familia sin límites de componentes compartir una actividad creativa comunicándose en un lenguaje común, a veces tan difícil de encontrar entre padres e hijos. Además, aquellos podrán ayudar a estos a afianzar los procesos de aprendizaje compartiendo una técnica moderna que les brindará horas alegres y muchas satisfacciones. La implementación del proyecto se ha de llevar a cabo con la participación de los integrantes del



núcleo familiar, comprendidos entre cinco y setenta años, en un curso dividido en tres etapas. Las dos primeras son paralelas y cursan separadamente niños y adolescentes por un lado, con un objetivo predeterminado, y por otro, los adultos con distintas pautas. Los hijos, en esta primera parte, buscarán descubrir, comprender

y, por último, expresar su proceso de pensamiento, siempre en un ambiente propicio para su desarrollo y crecimiento. Aquí lo que en definitiva le quedará al niño es el conjunto de conductas que pudo aprender a través del estudio del lenguaje de programación LOGO y no el LOGO en sí mismo como un conjunto de órdenes fáciles de aprender, pero también

### CENTROS DE ASISTENCIA AL USUARIO DE TALENT MSX

#### CAPITAL FEDERAL

##### Centro Cultural de la Ciudad de Buenos Aires

Taller Logo de computación  
Junín 1930  
Martes a Sábados de 15 a 19.30 horas

##### Fundación de Informática y Educación

Centro de Computación Clínica  
Asistencia al Usuario Discapacitado  
Ramsay 2250 - Pabellón F  
Tel. 784-2018  
Lunes a Viernes de 8 a 17 horas

##### Barrio Norte

Uriburu 1063 - Tel. 83-6892/826-

6692

Lunes a Viernes de 9 a 21 horas  
Sábados de 9 a 12 horas

##### Belgrano

Mendoza 2728 - Tel. 781-2271  
Lunes a Viernes de 15 a 22 horas

##### Centro

Av. Córdoba 654 - Tel. 392-5328/7611/8043/8051/8251  
Lunes a Viernes de 12 a 21 horas  
Sábados de 9 a 13 horas

##### Flores

Gral. Artigas 354 - Tel. 612-3902  
Lunes a Viernes de 14 a 20 horas  
Sábados de 10 a 13 horas

##### Palermo

Guatemala 4733 - Tel. 71-4124  
Lunes a Viernes de 14 a 21 horas  
Sábados de 9 a 13 horas

##### San Telmo

Chile 1345 - Tel. 37-0051 al 54  
Lunes a Viernes de 10 a 13 y de 14 a 19 horas

#### GRAN BUENOS AIRES

##### Lanús

Caaguazú 2186 - Tel. 247-0678  
Lunes a Viernes de 9 a 13 y de 16 a 20 horas  
Sábados de 9 a 13 horas

##### Morón

Belgrano 160 - Tel. 629-3347  
Lunes a Viernes de 9 a 13 y de 14 a



fáciles de olvidar.

Los padres, por su parte, en su estudio, comprenderán el por qué del lenguaje de programación LOGO. Un lenguaje estructurado y simple que posee un contenido matemático adaptable fácilmente a los niños y es un medio accesible para desarrollar la creatividad y concretizar su pensamiento.

Luego tomarán conocimiento del lenguaje en forma teórica y práctica, para pasar después a prender las conductas que expresan sus hijos en el proceso de aprendizaje LOGO y a encontrar las formas correctas para que puedan ayudar a afianzarlas.

Y por último, podrán ver cómo llegar al desarrollo de la creatividad por medio del lenguaje LOGO, que permitirá posteriormente la labor conjunta de la familia.

La tercera y última etapa es la del trabajo en conjunto, guiados por calificados docentes que mostrarán la forma de amalgamar lo aprendido en las etapas anteriores, dando cauce así a la parte más fructífera del proyecto en donde padres e hijos se unen en una tarea creativa y enriquecedora en común, en la cual no existen educadores ni educandos, sino que todos en igualdad intercambian sus experiencias y conocimientos. Estas etapas, según el interés, pueden tener una duración variable, comenzando con un esquema de cuatro meses, pudiendo llegar a convertirse en un proyecto anual. Otra forma es,

habiéndolo cumplido las etapas uno y dos, extender la tercera al tiempo que se desee, pues siempre se podrán encontrar nuevos logros a obtener.

Además, en todo momento existe la posibilidad de evacuar dudas, solucionar problemas o simplemente practicar en nuestro Club de Usuarios.

El niño avanza en el conocimiento de su pensamiento y va tomando sus ideas, a través de un entrenamiento que le hace cada vez más fácil comprenderlas. Se introduce en un mundo de gran creatividad donde ve que sus ideas se transforman en una realidad expresada en la pantalla de una computadora, y aunque no llegue a lograr totalmente lo que pretende, sus errores producen una retroalimentación que le permite aprender sobre ellos. Extender esta realidad hasta poder incluir al resto de la familia generará canales de comunicación antes no explorados y, al tener más vías de retroalimentación, los procesos crecen y los logros son significativamente mayores.

Por otra parte, el hecho de integrar al grupo familiar en un proceso de aprendizaje natural, como el que tiene lugar cuando alguien está en contacto con los materiales adecuados (teóricos y prácticos), permitirá que a través de una tarea no rutinaria, no pautada, ni competitiva, se llegue a usar la computadora para el desarrollo intelectual.

Muchos padres llegan aquí con el deseo de tomar un curso que los actualice en el conocimiento de una tecnología moderna y que todo lo invade, pero en muchos casos la motivación se sustenta en el hecho de que sus hijos estudian en el colegio o en algún instituto privado un lenguaje de programación y manejan con soltura una computadora, y se sienten alejados por no comprender ni siquiera de qué están hablando.

Esta propuesta trata de resolver este problema, pero no con cursos para adultos -que existen en el Instituto- sino con un trabajo en conjunto que luego llevarán a sus casas en forma de diálogo fluido y con objetivos comunes.

La trascendencia del proyecto se ve claramente en el planteo de la receptividad versus la creatividad. Podemos ejemplificar esto último con la conocida imagen de una familia frente a un televisor en una actividad pasiva y receptiva con casi nula participación y menos integración, en oposición a la desconocida imagen de la misma familia frente al mismo televisor unida en un proceso creativo a través de un lenguaje y objetivos comunes, compartiendo horas gratificantes que a lo mejor antes no tenían.

En resumen, esta propuesta permite a los padres ser actores junto a sus hijos, y a estos, compartir una actividad con quienes más desean hacerlo.

21 horas

Sábados de 9 a 13 horas

#### **Ramos Mejía**

Bolívar 55 - 1er. piso - Tel. 658-4777  
Lunes a Viernes de 9 a 13 y de 14 a 21 horas

Sábados de 9 a 13 horas

#### **San Isidro**

Av. Centenario 705 - Tel. 743-9678/747-6094

Lunes a Viernes de 9 a 21 horas

Sábados de 9 a 12 horas

#### **Vicente López**

Av. Maipú 625 - Tel. 797-6720  
Lunes a Viernes de 10 a 19 horas

#### **Aires**

Calle 48 No. 529 - Tel. (021) 249905 al 07

Lunes a Viernes de 9 a 21 horas

Sábados de 9 a 13 horas

#### **Bahía Blanca - Pcia.de**

#### **Buenos Aires**

Gral. Paz 257 - Tel. (091) 31582

Lunes a Viernes de 9 a 12 y de 16 a 20 horas

#### **Córdoba - Pcia.de Córdoba**

9 de julio 533

Lunes a Viernes de 8 a 12 y de 16 a 20 horas

#### **Villa María - Pcia.de Córdoba**

Corrientes 1159 - 2do. piso - Tel. (0535) 24311

Lunes a Viernes de 16 a 23 horas

Sábados de 8 a 12 y de 15 a 18

#### **Mendoza - Pcia.de Mendoza**

Rivadavia 76 - 1er. piso - Tel. (061) 291348/293151

Lunes a Viernes de 8 a 13 y de 16 a 20 horas

Sábados de 8 a 13 horas

#### **Santa Fe - Pcia.de Santa Fe**

Rivadavia 2553 Loc.22 - (042) 41832

Lunes a Viernes de 9 a 12 y de 16 a 19 horas

Sábados de 9 a 12 horas

#### **Rosario - Pcia.de Santa Fe**

Barón de Mau' 1088

Lunes a Viernes de 8 a 12 y de 15 a 19 horas

Sábados de 9 a 12 horas

#### **S.M.de Tucumán - Pcia.de Tucumán**

Bolívar 374 - Tel. (081) 245007

Lunes a Viernes de 9 a 18 horas

## **INTERIOR DEL PAIS**

La Plata - Pcia.de Buenos



### LOS NUEVOS APRENDICES DE HECHICEROS

En esta nota vamos a contarles la aventura de un grupo de personas a las que se les ocurrió que la computación era un camino que debían transitar y hacia él se lanzaron (lo hicieron sin pensarlo demasiado).

La acción transcurre en el Centro de Asistencia al Usuario perteneciente al Club MSX de Av. Córdoba 654 de la Capital Federal, desde el mes de julio están ofreciendo un curso de lenguaje Basic para Adultos (definimos como adulto a toda persona que pueda entrar a un cuarto oscuro para votar).

Recién van por la séptima clase y ya se sienten capaces de encarar ciertos problemas sin temor de acalorarse demasiado (el que no arriesga no gana, dicen ellos).

El método usado en el curso consiste en alternar la teoría y la práctica durante la misma clase, de esta forma generan gran cantidad de rutinas y de pequeños programas que les facilitan la comprensión del lenguaje (así es más fácil, qué vivos). La banda de aventureros de alto riesgo está formada por cinco hombres y (oh, maravilla) una mujer. Solo podemos informarles sus nombres ya que no conocemos los seudónimos. Ellos son: María Lucía Enriquez, Alejandro Pujalte, Juan Manuel Rivera, Juan Carlos Botet, Juan Carlos Chol y Gustavo Izzo. Todos ellos comandados por Martín Salías, que es el que les trata de enseñar todas las picardías que conoce.

Ellos, y no otros, son los responsables del "programita" que permite ingresar en una agenda el nombre, el apellido y el teléfono de cualquier conocido, modificar los datos archivados y también consultarlos mediante la búsqueda por el apellido de la persona agendada. Y para todo esto solo se necesita un grabador y un casete.

```
10 DIM A$(50),N$(50),T$(50)
15 GOSUB 7000
20 CLS
30 LOCATE 5,5:PRINT " M E N U "
40 PRINT:PRINT
50 PRINT"1. INGRESO:"
60 PRINT"2. CONSULTA:"
70 PRINT"3. LISTADO:"
```

```
80 PRINT"4. ORDENA:"
90 PRINT"5. MODIFICAR:"
100 PRINT"6. FIN:"
110 PRINT:PRINT
120 INPUT "INGRESE OPCION";OP
140 ON OP GOSUB 1000,2000,3000,4000,5000,6000
150 GOTO 20
1000 '.....ALTAS.....
1005 CLS
1010 FOR Q=PI TO 50
1020 INPUT"APELLIDO";A$(Q)
1030 INPUT"NOMBRE";N$(Q)
1040 INPUT"TEL.";T$(Q)
1050 PRINT:PRINT
1060 INPUT "CONTINUA (S/N)";SN$
```

```
2520 PRINT T$(Q)
2530 PRINT:PRINT:F=1
2540 INPUT "ES ESTE (S/N)";SN$
2550 IF SN$="N"THEN RETURN
2560 IM=Q:Q=PI-1:RETURN
3000 '.....LISTADOS.....
3010 CLS
3020 LOCATE 5,5:PRINT"LISTADO"
3040 PRINT:PRINT
3050 PRINT"NOMBRE";TAB(15);"APELLIDO";TAB(30);"TELEFONO"
3060 PRINT"-----"
3065 FOR Q=0TOPI
3070 PRINTN$(Q);TAB(15);A$(Q);TAB(30);T$(Q)
```



```
1070 IF SN$="S"THEN NEXT
ELSE PI=Q+1:RETURN
2000'.....CONSULTA.....
2010 CLS:F=0
2020 INPUT "APELLIDO BUSCADO:";AB$
2030 FOR Q=0 TO PI-1
2040 IF AB$=A$(Q) THEN GOSUB 2500
2050 NEXT
2060 IF F=0 THEN PRINT"NO EXISTE":INPUT "PRESIONE RETURN PARA CONTINUAR";JJ$
2070 RETURN
2500'.....PREGUNTA.....
2505 CLS
2510 PRINT N$(Q);" ";A$(Q)
```

```
AB(30);T$(Q)
3080 NEXT
3090 INPUT "RETURN PARA CONTINUAR:";JJ$
3100 RETURN
4000 '.....ORDENA.....
4010 CLS
4020 LOCATE2,12:PRINT"ORDENANDO..."
4030 FOR Q=0TO PI-2
4040 IF A$(Q)>A$(Q+1)THEN SWAP A$(Q),A$(Q+1):SWAP N$(Q),N$(Q+1):SWAP T$(Q),T$(Q+1):GOTO 4030
4050 NEXT
4060 RETURN
```



```

5000 '.....MODIFICAR.....
5010 GOSUB 2000
5020 IF F=0 THEN RETURN
5030 CLS
5040 PRINT N$(IM)
5050 INPUT N$(IM)
5060 PRINTA$(IM)
5070 INPUT A$(IM)
5080 PRINTT$(IM)
5090 INPUT T$(IM)
5100 PRINT:PRINT
5110 INPUT "TODO BIEN
(S/):";SN$
5120 IF SN$="N" THEN 5030
5130 RETURN
6000 '.....FIN.....
6010 OPEN "CAS:DATOS"
FOR OUTPUT AS #1
6020 CLS
6030 LOCATE 4,12
6040 PRINT "Presione REC
en su grabador"
6050 LOCATE 4,14
6060 INPUT "y pulse RETURN
...";JJ$
6070 CLS
6080 LOCATE 12,12: PRINT
"Grabando ..."
6120 FOR Q=0 TO PI-1
6130 PRINT
#1,A$(Q),"",N$(Q),"",T$(Q)
6140 NEXT
6150 PRINT #1,"*", "*", "*"
6160 CLS
6170 LOCATE 12,12: PRINT
"Fin de sesi"n"
6180 END
7000 '.....INICIO.....
7010 CLS
7020 LOCATE 4,12: PRINT
"Presione PLAY en su
grabador"
7030 LOCATE 4,14: INPUT "y
pulse RETURN ...";JJ$
7040 CLS
7050 LOCATE 12,12: PRINT
"Cargando..."
7100 OPEN "CAS:DATOS"

```

```

FOR INPUT AS #1
7110 FOR PI=0 TO 50
7120 INPUT
#1;A$(PI),N$(PI),T$(PI)

```

```

7130 IF A$(PI)="*" THEN
RETURN
7140 NEXT
7150 RETURN

```

## CONCURSO MENSUAL

El concurso mensual consiste en un sorteo por extracción a realizarse la última semana de cada mes. Para este propósito se creó un folleto o cupón que debe ser completado con los datos personales del participante y que contiene un cuestionario que debe ser correctamente contestado. Los cupones se encuentran a disposición del público en las instalaciones de los Centros de Asistencia al Usuario de Capital Federal y Gran Bs.As., allí también se obtendrán las respuestas necesarias para completar el cuestionario y se hallarán los buzones donde depositar los cupones debidamente llenados.

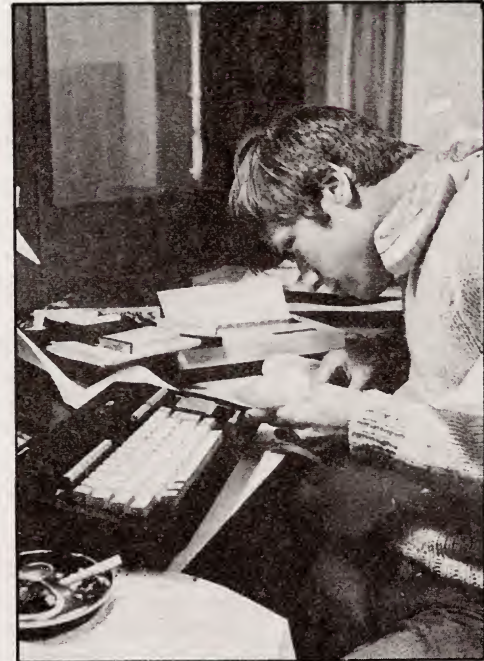
No existe limitación alguna para entrar en el concurso, pudiendo participar cualquier persona física sin límite de edad, ni tampoco se limita la cantidad de cupones con que se participe en el sorteo.

El sorteo por extracción se realiza en el último programa de cada mes de "Informática y Sociedad" que se emite los jueves en el horario de 19,30 a 20,30 hs. por el Canal 3 de CableVisión.

El primer sorteo se realizara en el último programa de Setiembre de 1987, y así cada mes consecutivamente por un período de seis meses.

El primer cuestionario extraído con todas las respuestas correctas ganará:

Una computadora Talent MSX DPC-200.



Los tres subsiguientes cuestionarios extraídos con todas las respuestas correctas ganan:

Un kit educativo (cada uno) compuesto por diez títulos de programas educativos editados por SYSTEMAC S.A.

Los cinco subsiguientes cuestionarios extraídos con todas las respuestas correctas ganarán: Una beca (cada uno) para la realización de un curso en el Centro de Asistencia al Usuario de su elección.

TELEMATICA S.A. comunica a las personas favorecidas en el sorteo mensual mediante carta certificada u otro medio igualmente efectivo.

**MICROBYTE**  
*Software*

AHORA TAMBIEN  
EN DISKETTE

**USTED SABE CUANTOS  
TITULOS TIENE MICROBYTE  
PARA TODAS LAS MSX?**

(TODOS EN CASSETTE)

● JUEGOS ● UTILITARIOS ● CON MANUALES

### ULTIMOS TITULOS

ALCAZAR  
LODE RUNNER II  
FAIRY  
HOLE IN ONE PROFESSIONAL  
RABBIAN  
RAMBO  
EDDY II (graficador)

MONTEVIDEO 252 (1019) Cap. Te.: 38-0331

VENTAS AL POR MAYOR Y MENOR  
ENVIOS AL INTERIOR - SOLICITE CATALOGO



# BALANCE FAMILIAR

**CLASE: APLICACION**  
**AUTOR: RICARDO NAVAL**

Haciendo uso de las técnicas de creación y gestión de files, se desarrolló este programa de archivo con el balance familiar.

El primer paso (etapa de análisis) consistió en la determinación de las SALIDAS necesarias y las ENTRADAS para obtenerlas.

## EL PLAN DE CUENTAS

La primera distinción que había que

### "Balance.ini"

```
10 KEY OFF: CLEAR
20 COLOR 12,1,1
30 WIDTH 40
40 CLS
50 LOCATE 12,1:PRINT"Balance Familiar"
60 LOCATE 12,2:PRINT"-----"
70 LOCATE 12,5:PRINT"Tipo de cuenta:"
80 LOCATE 12,7:PRINT"1  Gastos"
90 LOCATE 12,8:PRINT"2  Ingresos"
100 LOCATE 2,10:PRINT"Conceptos cuenta      Conceptos cuenta"
110 LOCATE 2,11:PRINT"de gastos (10)      de ingresos (20)"
120 LOCATE 1,13:PRINT"11 Impuest.y serv. 21 Sueldo 1"
130 LOCATE 1,14:PRINT"12 Diversion      22 Sueldo 2"
140 LOCATE 1,15:PRINT"13 Planes ahorro  23 Ingresos extra"
150 LOCATE 1,16:PRINT"14 Transporte    24 Otros"
160 LOCATE 1,17:PRINT"15 Ropa"
170 LOCATE 1,18:PRINT"16 Medicamentos"
180 LOCATE 1,19:PRINT"17 Comida"
190 LOCATE 1,20:PRINT"18 Diarios y Rev."
200 LOCATE 1,21:PRINT"19 Otros"
210 LOCATE 0,23:PRINT"pulse una tecla..."
220 IF INKEY$="" THEN 220
230 CLS
240 LOCATE 0,1:PRINT"Opciones:"
250 LOCATE 6,10:PRINT"1  Ingreso de Datos"
260 LOCATE 6,12:PRINT"2  Impresion Balance"
270 LOCATE 0,23:PRINT"seleccione opcion..."
280 O$=INKEY$
290 IF O$="" THEN 280
300 BEEP
310 IF O$<"1" OR O$>"2" THEN 280
320 ON VAL(O$) GOTO 330,340
330 RUN"balance.ing"
340 RUN"balance.cal"
350 END
```

### Balance ing

```
10 CLEAR
20 CLS
30 BEEP
40 PRINT "Ingreso de datos"
50 PRINT "-----"
60 OPEN "balance.rec" AS#1 LEN=60
70 FIELD #1, 6 AS FE$, 2 AS CA$, 8 AS IM$, 20 AS DE$, 5 AS OP$, 19 AS ED$
80 P=(LOF(1)/60)+1
90 LOCATE 0,5 :LINE INPUT"Fecha (mmddaa): ";F$:GOSUB 1000
100 LOCATE 0,7 :LINE INPUT"Causal (xx): ";C$:GOSUB 1500
110 LOCATE 0,9 :LINE INPUT"Importe (8 dig): ";I$:GOSUB 2000
120 LOCATE 0,11:LINE INPUT"Descripcion (20 dig): ";D$:GOSUB 2100
130 LOCATE 0,13:LINE INPUT"Operador (5 dig): ";O$:GOSUB 2200
140 PRINT:INPUT "Tiene correcciones (s/n)";R$:PRINT
150 IF R$="s" OR R$="S" THEN PRINT "Reingrese datos":BEEP:BEEP:GOTO 90
160 LSET FE$=F$
170 LSET CA$=C$
180 LSET IM$=I$
190 LSET DE$=D$
200 LSET OP$=O$
210 PUT #1,P
220 INPUT "Tiene mas ingresos (s/n)";R$
230 IF R$="s" OR R$="S" THEN P=P+1:CLS:GOTO 90
240 CLOSE #1
250 RUN"balance.ini"
260 END
1000 IF RIGHT$(F$,2)<"87" THEN 90
1010 IF MID$(F$,3,2)<"01" OR MID$(F$,3,2)>"31" THEN 90
1020 IF LEFT$(F$,2)<"01" OR LEFT$(F$,2)>"12" THEN 90
1030 RETURN
1500 IF (C$>"10"ANDC$<"20")OR(C$>"20"ANDC$<"25")THEN RETURN ELSE 100
2000 IF LEN(I$)>8 THEN 110 ELSE RETURN
2100 IF LEN(D$)>20THEN 120 ELSE RETURN
2200 IF LEN(O$)>10THEN 130 ELSE RETURN
```



hacer era respecto al tipo de "movimiento", esto es INGRESOS y GASTOS y sus tipos o "causales" según las siguientes posibilidades:

Tipo de cuenta:  
1.- Gastos  
2.- Ingresos  
Concepto cuenta de Gastos (10)  
11 Impuestos y Servicios  
12 Diversión  
13 Planes de ahorro  
14 Transporte  
15 Ropa  
16 Medicamentos  
17 Comida  
18 Diarios y Revistas  
19 Otros  
Concepto cuenta de Ingresos (20)  
21 Sueldo 1 (principal)  
22 Sueldo 2  
23 Ingresos extra  
24 Otros ingresos

El número al lado izquierdo de cada causal constituye su código. Los inferiores a 20 indican la cuenta de Gastos, mientras que de 21 a 24 indican la cuenta de Ingresos. Con esta codificación la máquina puede determinar si una cantidad se ha de sumar o restar.

La introducción de los datos deberá incluir además, algunos conceptos accesorios, como:

**PROGRESIVO:** Que se incrementa automáticamente. De hecho es el número de Récord donde serán escritos los datos.

**FECHA:** De seis caracteres (dos para el mes, dos para el día y dos para el año) que además de recordatorio sirve para selector en las impresiones de Balance.



# Esquema de la estructura

1	6789	1617	3637	4142	60
Fecha	Importe	Descripción	Oper	Espacio	Disponible
Causal					

## Balance.cal

```

10 CLEAR
20 CLS
30 BEEP
40 LOCATE 0,1:PRINT"Calculo e Impresion del Balance"
50 LOCATE 0,2:PRINT"-----"
60 LOCATE 6,8:PRINT"1 Salida total"
70 LOCATE 6,10:PRINT"2 Salida por fechas"
80 LOCATE 6,12:PRINT"3 Salir del sistema"
90 LOCATE 6,23:PRINT"Opcion..."
100 O$=INKEY$
110 IF O$="" THEN 100
120 BEEP
130 IF O$<"1"ORO$>"3"THEN 100
140 IF O$="3" THEN 380
150 LPRINT"BALANCE":LPRINT"-----":LPRINT
160 IF O$="1" THEN 210
170 CLS
180 LOCATE 0,10:LINE INPUT"Introducir Fechas de (mmddaa): ";F1$
190 LOCATE 0,12:LINE INPUT"                  a (mmddaa): ";F2$
200 IF F1$=F2$ THEN LPRINT "Del ";F1$ :LPRINT ELSE LPRINT "Del ";F1$;"
a ";F2$:LPRINT
210
LPRINT"Fecha";TAB(8)"Cod";TAB(13)"Detalle";TAB(36)"Ingresos";TAB(47)"G
astos";TAB(60)"Saldo":LPRINT
220 OPEN"balance.rec" AS#1 LEN=60
230 FIELD #1,6 AS FE$,2 AS CA$,8 AS IM$,20 AS DE$, 5 AS OP$,19 AS ED$
240 P=1
250 GET#1
260 IF FE$<F1$ THEN GOSUB 390
270 IF FE$<F1$ THEN 330
280 IF (FE$=F1$)AND(B=0) THEN LPRINT TAB(13)
"Transporte";:LPRINTTAB(60)USING"#####.##";I1-G1:B=1
290 IF(FE$>F2$)AND(O$="2")THEN P=LOF(1)/60:GOTO 330
300 IF CA$>"20" THEN SI=SI+VAL(IM$) ELSE SG=SG+VAL(IM$)
310 LPRINT FE$;TAB(9) CA$;TAB(13) DE$;
320 IF CA$>"20" THEN LPRINT TAB(36)USING"#####.##";VAL(IM$)ELSE LPRINT
TAB(47)USING"#####.##";VAL(IM$)
330 IF P=LOF(1)/60 THEN CLOSE #1 ELSE P=P+1:GOTO 250
340 LPRINT:LPRINT TAB(13) "Total Ingresos";TAB(36)USING"#####.##";SI
350 LPRINT TAB(13) "Total Gastos";TAB(47)USING"#####.##";SG
360 TG=I1-G1+SI-SG
370 LPRINT:LPRINT TAB(13) "Total General";TAB(60)USING"#####.##";TG
380 CLS:END
390 IF CA$>"20" THEN I1=I1+VAL(IM$)ELSE G1=G1+VAL(IM$)
400 RETURN

```

**CAUSAL:** De dos caracteres (código).

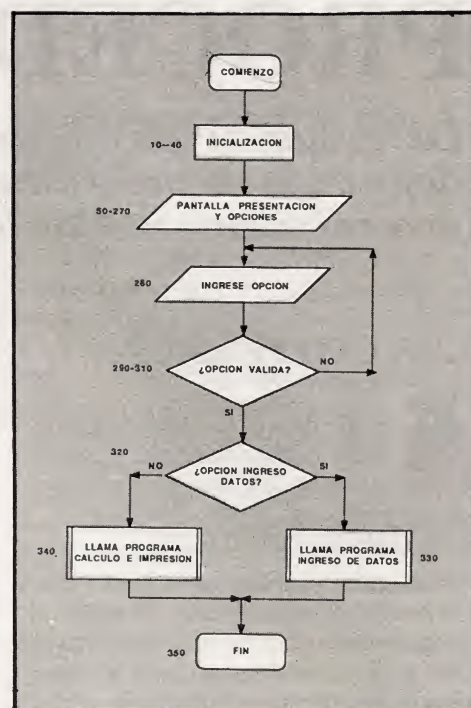
**IMPORTE:** De ocho caracteres, incluido el punto decimal.

**DESCRIPCION:** De veinte caracteres, para detallar con explicaciones el causal.

**OPERADOR:** De cinco caracteres.

Puede ser el nombre de quien ha efectuado el gasto o el ingreso. Puede servir de selector para conocer el total de gastos o ingresos efectuados por un determinado integrante.

## Diagrama de Flujo (con blocks de instrucciones BASIC correspondientes)



**NOTA:** Para volver automáticamente al menú principal, se puede agregar la línea: 375 RUN "Balance.Ini" en el programa Balance.CAL

**ESPACIO DISPONIBLE:** De 19 caracteres disponibles para aplicaciones futuras. Es común en la estructura de archivos dejar espacio sobrante para no correr el riesgo de no poder aplicar los datos en caso de surgir la necesidad.

Las características de cada campo son: Progresivo: Incremento automático de a uno en cada instrucción.

Fecha: Lleva control de congruencia en día, mes y año.

Causal: Lleva control de rango para cada cuenta.

Los otros campos sólo llevan control de cantidad de caracteres.

# DELTA \* tron

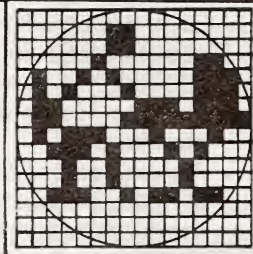
taller de computación

Director:

Gustavo O. Delfino

651-4027

**CURSOS DE COMPUTACION**  
para adultos docentes  
adolescentes y niños  
**BASIC-LOGO-UTILITARIOS**



**CURSOS DE:**  
Introducción a la  
Informática

Programación BASIC

Planillas de Cálculo

Procesador de Textos

Bases de Datos

Talleres LOGO para  
niños y docentes

Servicio Integral de  
Educación Informática  
a Escuelas Primarias  
Y Secundarias



# DEFINICION DE PROCEDIMIENTOS

*La "creación" de nuevos órdenes, en el lenguaje LOGO, se denomina definición de procedimientos. Les comentamos como funciona un super procedimiento utilitario y brindamos un comentario sobre otros.*

## LOS UTILITARIOS

**E**n el número de julio de Load-MSX comenzamos una serie de artículos para esta sección de la revista que hemos llamado UTILITARIOS LOGO-MSX.

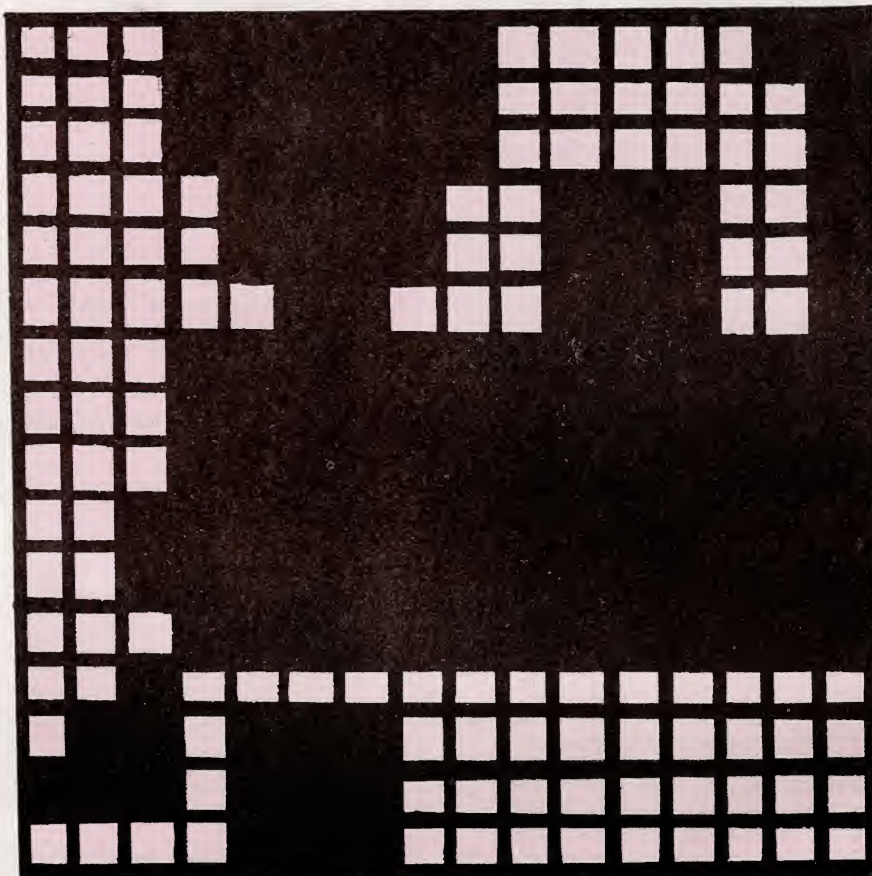
Podríamos considerar al utilitario como un procedimiento escrito en algún lenguaje de programación, que brinda una serie de facilidades para efectuar una tarea con la computadora.

El lenguaje que hemos elegido para desarrollar los procedimientos en sí, es el mismo LOGO, y esa decisión ha sido tomada por varios motivos. El principal es que resulta accesible y comprensible para los principales destinatarios de estas notas que son los docentes y los "usuarios" de esta poderosa herramienta que es LOGO.

Podrá argüirse que los utilitarios deberían estar realizados en algún lenguaje más veloz o directamente en código máquina, pero si bien la velocidad de ejecución que se alcanzaría sería la máxima posible, ello se lograría a costa de ser indescifrable para la mayoría de los usuarios quienes desconocen los lenguajes de bajo nivel.

La metodología sugerida para el empleo de estos utilitarios o "Procedimientos Útiles" es la de ser almacenados previamente por el docente -en el caso del ámbito escolar- en disquete o casete, y ser recordado previamente al ingreso de los niños al gabinete de computación, de modo tal que su utilización sea lo más transparente posible.

En aquellos casos que se disponga de unidad de disquetes, se pueden agregar procedimientos auxiliares que dispongan el cargado de los utilitarios desde el disco cuando se los llama, al efecto de que sólo residan en la RAM cuando se los necesitan, borrándoselos posteriormente a su utilización. Este método de trabajo permitiría el ahorro de memoria disponible.



## LA DEFINICION DE PROCEDIMIENTOS

La versión que se dispone de LOGO para la línea MSX en la Argentina es la traducción al Castellano de LCS1 (LOGO Computer System Inc. de Canadá) del propio Seymour Papert y su equipo.

Esta versión difiere en muchas características del LOGO II de la TI 99/4A con la que toda una generación de docentes hemos comenzado en nuestro país.

Algunas de esas diferencias son sólo formales y basta con acostumbrarse al cambio para aceptarlas, pero otras diferencias constituyen un retroceso respecto de la Texas y es nuestro propósito aportar sugerencias para salvar dichas dificultades.

El tema que abordaremos hoy es la "creación" de nuevas órdenes, lo que en LOGO denominamos DEFINICION DE PROCEDIMIENTOS.

Varios colegas me han manifestado su

coincidencia con las dificultades que surgen cuando se definen procedimientos con el LOGO MSX. En la versión TI-99 el intérprete cambiaba de pantalla y aparecía un panel de color verde, completamente limpio, sin gráficos de tortuga ni actores que distrajeran la atención del usuario. Quedaba claro que uno estaba en el Modo Edición y que lo que se estaba haciendo difería notablemente del Modo Directo. En esta versión MSX no se ha conservado esta facilidad propia de LOGO y hay en cambio un editor de pantalla que en nada difiere del modo directo. Al definirse o editarse un procedimiento hay que hacer abstracción de gráficos de tortuga, textos y actores en movimiento que en nada ayudan a favorecer la concentración necesaria para esta tarea. El utilitario que proponemos busca simular el editor de la Texas, recuperando lo que de positivo él tenía.



## EL SUPERPROCEDIMIENTO UTILITARIO "CREAR"

En LOGO denominamos "superprocedimientos" a aquellos que a su vez llaman a otros procedimientos de menor nivel. Estos a su vez pueden llamar a otros de menor nivel aún, que son llamados "subprocedimientos" y que se encargan de efectuar no ya una tarea completa, sino parte de ella. El superprocedimiento "crear" tiene un argumento que es : nombre que cumple la finalidad de recibir el nombre del procedimiento que deseamos definir. Dicho dato debe ser introducido precedido de comillas y debe comenzar con una letra (como es habitual).

Ejemplo: crear "casa".

Una vez llamado, "crear" recurre a tres procedimientos que se encargan de la tarea "pesada", y uno de ellos, a su vez, llama a dos subprocedimientos: memorizar y acondicionar.

crear	preparación	memorizar
		acondicionar
	definición	
	restauración	

Obsérvese que se ha empleado la modularidad en el diseño de este utilitario. La tarea global ha sido dividida en partes más simples, cada una de las cuales es desarrollada por un procedimiento exclusivo. Nótese además que los nombres empleados son fáciles de relacionar con el cometido de cada módulo.

## COMENTARIO DE LOS PROCEDIMIENTOS

**Preparación:** se encarga de preservar ciertos atributos de la pantalla y de establecer las condiciones adecuadas a la labor.

**Memorizar:** se encarga de almacenar

## LISTADOS INDENTADOS

```
para crear : nombre
  preparación
  definición
  restauración
fin

para preparacion
  memorizar
  acondicionar
fin

para memorizar
  hacer "cf colorf
  hacer "actores mp todas
  hacer "tortuga 0
  activar :tortuga
  hacer "ct color
fin

para acondicionar
  bp fcolorf 3 ftexto 0
  activar :tortuga fcolor 0
  activar :actores ot bp
  cambiar.color 15 1
fin

para definicion
  editar :nombre
fin

para restauracion
  bp fcolorf :cf ftexto 18
  cambiar.color 1 15
  activar :tortuga fcolor :ct
  activar :actores mt
  escribir frase :nombre "definido
fin

para revisar : nombre
  crear :nombre
```

en la memoria aquellos datos que posteriormente serán necesitados.

**Acondicionar:** prepara la pantalla para la acción en sí.

**Definición:** simplemente acude a la primitiva "editar" que -contrariamente a "para"- puede ser incluida dentro de un procedimiento.

**Restauración:** devuelve a la pantalla sus características originales de color, formato, etcétera, restituyendo además el color a la tortuga y exhibiendo a los actores.

**Revisar:** hemos agreeado este procedimiento para satisfacer dos necesidades: por un lado dar otra herramienta más con las mismas características de "crear", y por otro reemplazar a la primitiva "editar" que consideramos inadecuada (\*).

Es obvio que quien se decida a emplear esta herramienta, deberá dejar de lado el PARA hacer TAL COSA..., lo cual sabemos es difícil de lograr.

## DESAFIOS SOBRE EL TEMA

Lo que queda por resolver aún es el caso que suele presentarse cuando antes de emplear "crear" existen en la pantalla uno o más actores con una serie de atributos, figura color, posición, rumbo y velocidad, que pueden ser afectadas por este procedimiento y que "restaurar" no alcanza a reestablecer.

Queda planteada pues la cuestión que iremos resolviendo en próximas notas, pero esperamos que la "interactividad" de LOGO se materialice a través de la participación de nuestros lectores proponiendo ideas sobre este tema en particular.

## EPILOGO

La plasticidad que posee LOGO brinda a los usuarios de la norma MSX la posibilidad de adaptarlo a sus deseos o necesidades, y esta propuesta de utilitario es sólo ejemplo de ello. En notas sucesivas iremos aportando más sugerencias y propuestas para colaborar con nuestros colegas docentes y con los usuarios del MSX-LOGO.

Sólo con el convencimiento de que el "techo" de LOGO es nuestra propia imaginación, podremos desarrollar plenamente todas las posibilidades que su potencialidad nos ofrece.

Gustavo O. Delfino

(\*) Editar= publicar algo por medio de la imprenta. Revisar= rever, ver de nuevo.

## HALLEY COMPUTACION

PROGRAMADOR DE EPROM  
PARA M.S.X.

SPECTRUM - 2068 - TK90  
SERVICE: SVI - TALENT - TOSHIBA

SOFTWARE: MSX - SPECTRUM

RAMALLO 2779 CAPITAL (1429)  
(ALT. CABILDO 4400) 701-0781

ENVIOS AL  
INTERIOR

## CASSETTE VIRGEN

Para Computación

## ESPECIAL PARA MSX

JLC



Bmé. Mitre 1543,  
2º p. Dto. 3  
(CP. 1037) Cap. Fed.

Horario de 9,30 a 17 hs.

40-4286

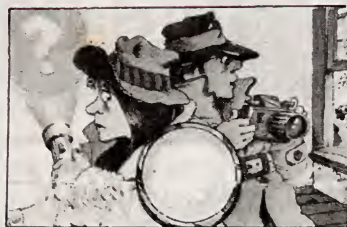


## DROME



Ayudemos a Percy a encontrar y a eliminar los elaborados sistemas de energía y defensa de DROME. Para esto, Percy debe elegir uno de los cuatro cuadrantes que forman la defensa ubicados dentro de la pieza de control. Percy debe destruir el circuito de cables del generador de DROME con su rayo de neutrones. Este rayo impedirá que los protones liberados por la destrucción choquen con PERCY lo cual podría ser fatal para él. Este circuito de cables forma parte de uno de los segmentos de defensa de DROME como también los iluminadores de bicicletas, los tanques errantes y el iluminador de energía. Este es un juego de mucha acción que esconde varias sorpresas. (GRAPHIC GAMES)

## PROFESION: DETECTIVE



Este juego nos hará disfrutar de un caso policial y convertirnos en un detective como Sherlock Holmes. Claro que no tendremos a Watson a nuestro lado para ayudarnos a unir las hilachas de este caso retorcido, pero en

cambio, un buen anotador nos permitirá tener a mano todas las pistas. Interrogaremos a los ocho sospechosos y, de sus declaraciones sumadas a otros minuciosos detalles, tenemos que descubrir quién esta intentando asustar a la familia Torres y por qué. Este juego en realidad es, sobre todo, un completo educativo porque enseña a los niños a tomar notas, dibujar mapas, clasificar y organizar información, así como a desarrollar el vocabulario y las habilidades del razonamiento. Es un verdadero desafío descubrir qué está pasando en Villa del Mar el 6 de abril. (IDEALOGIC-SPINNAKER)

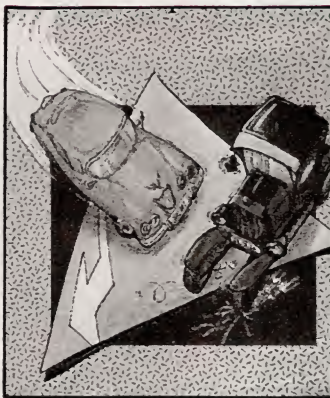
## TECLAS DIVERTIDAS



A los más chicos también les llegó la hora de disfrutar de los entretenimientos que la computadora ofrece. En esta ocasión, "Teclas divertidas" está compuesta por tres juegos, cada uno con su dificultad. En el primero, varias letras y números descienden por la pantalla seguidos de un globo con una palabra. El jugador tiene que encontrar las teclas correspondientes a esas letras y números que aparecen. En el segundo juego, hay que escribir la palabra que corresponde al dibujo que desciende por la pantalla. Y en el tercer juego se debe elegir la palabra que identifica mejor el dibujo que se ve. Este entretenimiento educativo tiene varios colores y una alegre música que de-

leitará al usuario. Este soft nos propone así una manera amena de introducir a los más pequeños en la identificación de letras, números y palabras. (IDEALOGIC-SPINNAKER)

## AUTOS LOCOS



Este es otro entretenimiento educativo de la serie lógica LOGICOLOR. Está dividido en cuatro módulos: Ensayo 1, Ensayo 2, Logorama y Autos Locos. El primer módulo enseña la lógica de esta serie de entretenimientos de una manera muy didáctica y amena a través de dibujos de casa, pájaros, hombre y sol. El usuario deberá aplicar su lógica deductiva y descubrir la fórmula que comanda este módulo. El segundo ensayo es una continuación del anterior, pero con una aplicación más profunda. Aquí no solamente se juega con la combinación de los dibujos, sino también con los símbolos de cada uno. En el tercer módulo, la computadora elige uno de los 16 cuadrados y nosotros deberemos adivinar cuál es. Se pueden hacer preguntas a la máquina para que nos oriente. Esta comparará su cuadrado con el nuestro y nos dirá los resultados de la comparación. Cada vez que hagamos una de estas consultas, la computadora nos restará una bombilla de las 16 que tenemos. Hay que pensar mucho y tener en cuenta los resultados obtenidos en cada consulta antes de

hacer la siguiente. El último juego consiste en tratar de armar 8 autos. Cada uno está compuesto por cuatro piezas de colores diferentes. Las piezas de los 8 autos se hallan repartidas en 16 cuadrados, de tal modo que podemos reconstruir un auto completo utilizando solamente dos cuadrados. Hay que prestar mucha atención, siempre hay un cuadrado que contiene exactamente las piezas que le faltan al otro. Si logramos recoger todos los cuadrados y armar los ocho autos, intervendremos en la carrera automovilística final. En prácticamente todos los juegos de LOGICOLOR, es necesario contar con un televisor o monitor color. Esta serie de juegos constituye un poderoso instrumento para desarrollar el pensamiento lógico a partir de los 10 años, con la ayuda de nuestra MSX.(ALEA-SYSTEMAC)

## KNIGHT TYME

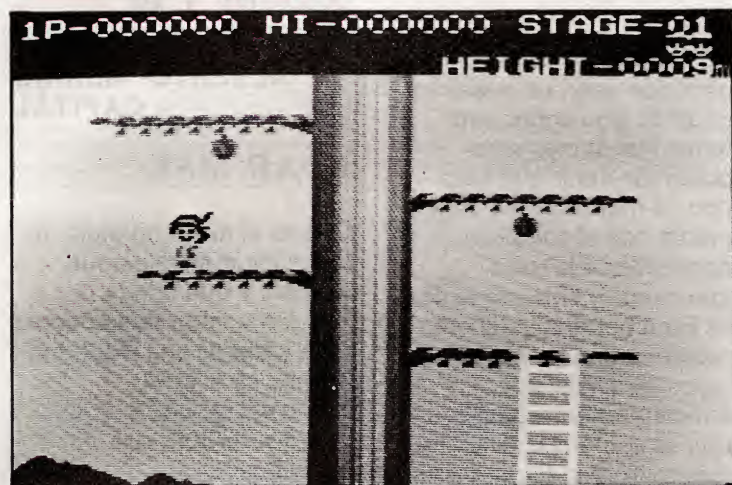


Después de liberar a Gimbal el Mago de su propio conjuro en Spellbound, el Caballero Mágico ha sido catapultado hasta el tiempo futuro. Según él y con sus propias palabras: "Aterricé duramente sobre la cubierta teletransportadora del navío USS Piscis y, cuando me incliné para reparar las mellas de mi armadura, se me aproximó una extraña criatura metálica, que dijo esto: 'Hola, Caballero



Mágico. Soy Klink. Te he estado esperando, tomá esto'. Y me dio un objeto cúbico que era un datacubo, como después supe. Al sostenerlo me dí cuenta de que surgía dentro de mí un extraño poder. El datacubo me dio toda la información de importancia sobre el siglo XXV y anulará el choque cultural". (GRAPHIC GAME)

## MAGICAL TREE



Seremos un simpático indiecito trepado en lo alto de una poderosa secuoya gigante, a la que le robaremos sus frutos. Con un muy bello diseño, este tranquilizante entretenimiento no pierde sus características: es atrapante y divertido. (MICROBYTE)

## MOON PATROL



La simpática patrulla lunar que ya muchos conocemos de los antiguos juegos

electrónicos de salones, vuelve a aparecer esta vez en las pantallas gracias a la programación sobre MSX. Esta graciosa nave, a punto de perder sus ruedas, nos hará divertir a lo grande. (MICROBYTE)

## DUAD

Duad es un editor, compilador, ensamblador/desensamblador y seguidor de programas Assembler del Z-80.

Es realmente completísimo, y hace que trabajar en este lenguaje sea un placer.

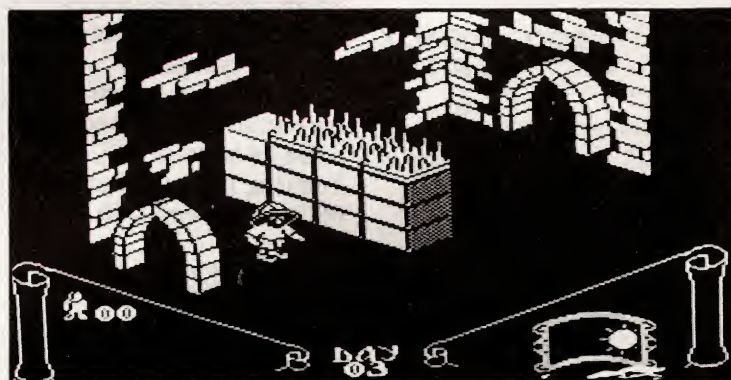
Permite obtener ayuda en todo momento, por medio del comando help, que puede abreviarse con un signo de interrogación.

Si no conseguimos el manual del mismo, podremos obtener un buen apoyo, listando por

La calidad de éste está superasegurada, ya que los creadores del mismo pertenecen a la firma ASCII, que seguramente les suen de algún lado, ¿no? Cada módulo del programa está grabado por separado, y podremos tener en el menú principal las siguientes opciones: ASSEMBLER, DIS-ASSEMBLER, SCREEN EDITOR, DEBUGGER FULL, DEBUGGER SMALL, BASIC y HELP.

Todas sus opciones son super potentes. Como muestra podemos decir que un programa fuente puede generar: un archivo ejecutable, uno listable con los códigos hexadecimales y sus posiciones de memoria, un archivo de niveles o etiquetas por orden alfabético, un archivo de etiquetas por orden de aparición o un Cross Reference o listado de las líneas en las cuales son definidas o llamadas las etiquetas o niveles. En suma, de lo mejor.

## KNIGHT LORE



Es un cazador que posee la adversa suerte de convertirse en las noches en un horrendo hombre lobo.

Así el pobre ha de transitar por una galería de laberintos prima hermana de las del ALIEN 8. (MICROBYTE)

## NIGHTSHADE

En algún lugar entre las montañas púrpuras y los mares de las Siete Islas, se encuentra un valle

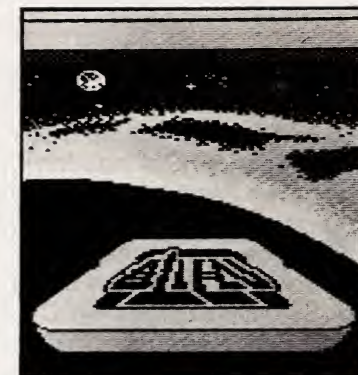


escondido, un rincón que no ha sufrido el paso del tiempo. Así comienza la exposición de este apasionante juego, el cual posee excelentes explicaciones sobre su desarrollo. (MICROBYTE)

## ALIEN 8

Vaya uno a saber por qué le han puesto este nombre al programa, pues no tiene nada que ver con el octavo pasajero, lo que no quiere decir que sea malo, todo lo contrario.

Este laberíntico juego nos mostrará a un inocente robotito, que pasará de



habitación en habitación, sufriendo las de Caín en tres dimensiones. (MICROBYTE)



## PROBLEMAS

Tengo un problema con mi Toshiba HX-20. Hay algunos juegos que en casete y disquete, al tratar de cargarlos, producen que la máquina se resetee automáticamente.

Quisiera que me informen si es que existe alguna forma de copiar juegos de disquete a casete o si se comercializa algún copiador, y si es así, quisiera saber su precio.

Además, quisiera saber cómo conseguir números anteriores de LOAD MSX.

Por último, quisiera saber dónde puedo conseguir un mapa técnico sobre la ubicación de los chips y sus utilidades, tanto de la HX-20 como de la HX-F101.

**DIEGO BORTOT  
CAPITAL**



## LOAD MSX

La razón por la que no todos los juegos que se pueden cargar en la máquina funcionan, radica en el hecho de que los mismos están preparados para correr en máquinas como la DPC-200. Esta tiene una ubicación diferente de los bancos de RAM, o sea que ambas máquinas poseen la RAM en slots distintos. Esto es lo que provoca que al ejecutarse algunas rutinas el

programa se cuelgue sin miramientos. Será conveniente que a nuestro proveedor de software le aclaremos que la máquina es una Toshiba. Seguramente no tendrás problemas.

Para copiar de casete a disco y viceversa hemos dedicado dos programas en el número 13. Deben recordar que los programas que se venden en los comercios constan prácticamente siempre de dos o más partes. Por eso deberás tener cuidado en copiar éstas de una por vez. Las partes en BASIC, que generalmente son siempre las primeras, pueden copiarlas sin ningún tipo de problemas, siempre que no las ejecuten, por medio de las instrucciones de grabación que figuran en el manual de la máquina. Para las partes en Assembler que son las que más trabajo dan, pueden usar cualquiera de las rutinas que aparecieron en nuestras páginas. Recordemos que éstas sólo sirven para este tipo de programas. Con respecto al pedido de información ultra técnica lamentablemente debemos informar que estos manuales no los podrán conseguir por lo menos por parte de la gente de Toshiba, pues ésta ya no tiene representación en el país. En relación a los números atrasados se pueden solicitar en nuestra redacción.

## CONSULTAS

Quisiera me contesten las siguientes preguntas:

- 1) ¿Existen grabadores de memorias EPROM para MSX?
- 2) ¿Qué ventajas tienen estos grabadores?
- 3) ¿Qué desventajas tienen estos grabadores?
- 4) ¿Dónde se pueden adquirir el grabador y las memorias?

**Para comunicarse con nosotros deben escribirnos a 'Load Revista para Usuarios de MSX', Paraná 720, 5to. Piso, (1017), Cap. Federal.**

5) ¿Qué cantidad de Kbytes se pueden grabar en las mismas?

**EDGARDO  
PODEROSO  
CAPITAL**

## LOAD MSX

No faltará mucho tiempo para que vean en nuestras páginas algo sobre este tema. Por el momento podemos decir que este tipo de memorias se puede grabar con el complejo aparatito que la carta menciona, y solamente con él. Para borrarlas, deberán recurrir a una fuente de rayos ultravioletas suficientemente poderosa que se comercializa en forma de tubo fluorescente. Como se ve a simple vista no es lo que se dice práctica para andar grabándola y desgrabándola, por lo que se la utiliza para almacenar programas de uso frecuente y permanente, pues su velocidad de transferencia es prácticamente igual a la de cualquier RAM, con la diferencia de que puede almacenar a cualquiera de nuestros programas preferidos.

## BITOMANO

Me dirijo a ustedes para hacer unas consultas, no sin antes felicitarlos por vuestra estupenda revista. Estoy incursionando en el Assembler y me veo en la necesidad de contar con algunas direcciones del sistema y su contenido. Por ejemplo, en el número 9, cuarta nota de Assembler, página 31 hay dos posiciones de

memoria "F3B0 y F3B1" que contienen la cantidad de columnas y filas respectivamente. Pues bien, mi consulta es: ¿dónde puedo conseguir todas las direcciones, contenido y su utilidad?

**ALBERTO MERINO  
CAPITAL**

## LOAD MSX

Quizás el más completo de todos los manuales que existen, y que brinda la suficiente información como para hacerse una MSX uno mismo, es el MSX TECHNICAL DATA BOOK (Hardware/Software Specifications). Este es "EL" manual de la norma MSX, y allí se encuentran no sólo las direcciones de memoria útiles para un programador que simplemente quiera ahorrarse algo de trabajo, sino que se detallan cada una de las rutinas que componen estas máquinas, y cómo utilizarlas. Inclusive se muestran las del sistema operativo MSX-DOS, su funcionamiento y utilización.

Es un libro que debería poseer todo interesado por las especificaciones que la norma MSX propone. Quizás el único inconveniente es que se encuentra escrito en el más puro inglés técnico. De todos modos lo encontraremos un sinfín de utilidades. Por ejemplo, cómo se hace para grabar un programa en casete sin la "cabecera", cómo se compone la raíz de un directorio de disco, o cómo se puede acceder al contenido de un cartucho. Este libro lo distribuye Telemática.



# EN INFORMATICA TALENT MSX HACE ESCUELA.

Leading

Y una prueba de ello, son algunos de los establecimientos que han incorporado computadoras Talent MSX como herramienta de apoyo pedagógico.

## CAPITAL FEDERAL:

SIDERCA SAIC  
ASOC. CRISTIANA DE JOVENES  
COLEGIO JESUS MARIA  
ESC. Nº 2 D.F. SARMIENTO  
UNIVERSIDAD DEL SALVADOR  
C.O.D.I.C.E.  
CENEA  
C.L.A.I.C.E.  
INST. INMACULADA CONCEPCION  
FUND. NTRA. SRA. DE LA MERCED  
FUND. HNOS. A. Y E. ROCCA  
INST. TECNICO DE BS. AS  
ESCUELA ARG. MODELO  
COLEGIO ESTEBAN ECHEVERRIA  
INST. JOSE MANUEL ESTRADA  
ASOCIACION ISRAELITA ARGENTINA  
INST. LA INMACULADA  
ESC. Nº 94  
CTRO. DE INF. PSICOPEDAGOGICA  
NTRA. SRA. DE LA MISERICORDIA  
ESC. REP. ORIENTAL DEL URUGUAY  
ESC. Nº 10  
ESC. MODELO D.F. SARMIENTO  
INST. NTRA. SRA. DE LOS REMEDIOS  
INST. PRIV. SAN CAYETANO  
COLEGIO SAN GREGORIO  
COL. MARIE MANOOGIAN  
ESCUELA Nº 11  
ESC. Nº 14 FRANCISCO BEIRO  
INST. SAN VICENTE DE PAUL  
ESC. Nº 11 POR LA NINEZ  
INSTITUTO BAYARD  
LAB. DE COMP. CLINICA Y EDUC.  
ESC. Nº 5 URSULA DE LAPUENTE  
COLEGIO ISLAS MALVINAS  
COL. CHARLES DE FOUCAUD  
C.O.E.S.O. LTDA.  
NTRA. SRA. DEL SAGRADO CORAZON  
ESCUELA ARGENTINA 2000  
ESC. TEC. RAGGIO  
BS. AS. ENGLISH HIGH SCHOOL  
ESC. M. N. VIOLA  
INST. SAN PIO X  
ESCUELA Nº 5  
INST. MARIA ANA MOGAS  
INST. SUDAMERICANO MODELO  
COLEGIO NTRA. SRA. DEL MILAGRO  
CESCOM  
COL. SGDO. CORAZON  
COLEGIO SANTA BRIGIDA  
INST. SAN PATRICIO  
COLEGIO ANDERSEN  
E.N.E.T. Nº 13  
PROG. CLIT. EN SINDICATO  
CIR. SUBOF. DE LA POLICIA FED.  
NEW MODEL SCHOOL

## BUENOS AIRES:

INST. SAN GABRIEL - ADROGUE  
ESC. ENS. MEDIA Nº 4 - ALGARROBO  
ESCUELA Nº 28 - AVELLANEDA  
INST. FRENCH - AVELLANEDA  
E.N.E.T. Nº 1 V. PEREDA - AZUL  
ESC. ENS. MEDIA Nº 4 - BAHIA BLANCA  
COLEGIO DON BOSCO - BAHIA BLANCA  
ESC. SUP. DE COMERCIO - BAHIA BLANCA  
INST. SUP. JUAN XXIII - BAHIA BLANCA  
CTRO. DE EDU. AVANZADA - B. BLANCA  
SEARCH S.A. - BAHIA BLANCA  
ESCUELA Nº 12 - BERAZATEGUI

JBS INFORMATICA - BERAZATEGUI  
ESCUELA Nº 3 - BERISSO  
COMPUSTISIM - BERISSO  
STA. MARIA DE LAS LOMAS - BOULOGNE  
COLEGIO GOODSPELL - BOULOGNE  
E.N.E.T. Nº 5 C. SARMIENTO -  
CAPITAN SARMIENTO  
ESC. Nº 9 NTRA. S. DEL CARMEN -  
CARLOS CASARES  
ESC. Nº 7 D.F. SARMIENTO - C. CASARES  
E.N.E.T. Nº 1 - CARLOS CASARES  
ESC. Nº 1 J. M. ESTRADA - C. CASARES  
ESC. ENS. MEDIA Nº 1 - CHASCOMUS  
CENTRO INF. ESC. Nº 5 - CHASCOMUS  
COL. CORAZON DE MARIA - CHASCOMUS  
COL. JUAN GALO DE LAVALLE -  
CHASCOMUS  
ESCUELA Nº 1 D.F. SARMIENTO -  
CORONEL PRINGLES  
COLEGIO CRISTO REY - DOCK SUD  
ESCUELA Nº 28 - DON TORCUATO  
ESC. ENS. MEDIA Nº 5 - DON TORCUATO  
ESCUELA Nº 14 - ESCOBAR  
COLEGIO JESUS MARIA - FCIO. VARELA  
INST. LA SALLE - FLORIDA  
ACADEMIA COMERCIAL BELGRANO -  
GRAL. RODRIGUEZ  
INST. GRAL. PACHECO - GRAL. PACHECO  
INST. FADER - GRAL. PACHECO  
INST. DE LOS SGDOS. CORAZONES -  
HAEDO  
COL. SHOLEM ALEIJEH - HAEDO  
E.N.E.T. Nº 5 - HURLINGHAM  
CTRO. COMUNITARIO Nº 5 - ISLA MACIEL  
ESC. EDUC. MEDIA Nº 7 - I. CASANOVA  
ESC. CRISTIANA EVANGELICA - ITUZAINGO  
INST. PRIV. A. LINCOLN - ITUZAINGO  
E.N.E.T. Nº 1 - JOSE C. PAZ  
INST. GRAL. J. DE SAN MARTIN -  
JOSE C. PAZ  
ESC. DE EDUC. MEDIA Nº 2 - JUNIN  
INST. SUP. DE FORM. DOC. Nº 20 - JUNIN  
COLEGIO MARIANISTA - JUNIN  
ESC. DE CADETES GRAL. IRAMAIN -  
LA PLATA  
INST. ANTONIO PROBOLO - LA PLATA  
ESC. ENSEÑANZA MEDIA Nº 1 - LA PLATA  
FAC. CIENCIAS VETERINARIAS - LA PLATA  
FAC. CS. NATURALES - LA PLATA  
INST. INV. BIOQUIMICAS - LA PLATA  
ESC. CONCILIO VATICANO II - LA PLATA  
COL. MARIA AUXILIADORA - LA PLATA  
UNIV. NAC. DE LA PLATA - LA PLATA  
INSTITUTO ATENEA - LANUS  
INST. ECLESTON - LANUS  
ESCUELA Nº 69 - LANUS  
ESCUELA Nº 54 - LANUS  
U.T.N. PACHECO - LOS POLVORINES  
COL. SAN AGUSTIN - M. DEL PLATA  
ESCUELA Nº 3 - MAR DEL PLATA  
ESCUELA Nº 14 - MAR DEL PLATA  
FUNDACION BOLSA DE COMERCIO -  
MAR DEL PLATA  
CTRO. NAC. ENS. INFORMATICA -  
M. DEL PLATA  
COL. STELLA MARIS - MAR DEL PLATA  
COL. ALBERTO SCHWEITZER - M. DEL PLATA  
ESCUELA Nº 67 - MAR DEL PLATA  
ESCUELA Nº 62 - MAR DEL PLATA  
ESCUELA Nº 27 - MAR DEL PLATA  
ESCUELA Nº 31 - MAR DEL PLATA  
C.E.F.A. - MAP DEL PLATA

JARDIN DE INFANTES MIS MANITOS -  
MAR DEL PLATA  
INST. SUP. DE EST. ADMINISTRATIVOS -  
MAR DEL PLATA  
INST. SAN VINTE. DE PAUL - M. DEL PLATA  
JARDIN DE INFANTES Nº 2 - M. DEL PLATA  
ESC. Nº 1 D.F. SARMIENTO - M. DEL PLATA  
INST. DON ORIONE - MAR DEL PLATA  
ESC. MAR DEL PLATA - M. DEL PLATA  
INST. FAST COMPUTACION - M. DEL PLATA  
ESC. ENS. MEDIA Nº 5 - MARTINEZ  
STA. TERESA DEL N. JESUS - MARTINEZ  
ESC. EDUC. MEDIA Nº 2 - MAYOR  
BURATOVICH  
ESCUELA MEDIA Nº 3 - MEDANOS  
ESC. ENSEÑANZA MEDIA Nº 4 - MERLO  
E.N.E.T. Nº 1 - MORENO  
INST. SAINT THOMAS BECKET - MUNRO  
ESC. Nº 14 H. IRIGOYEN - NECOCHEA  
INST. ARG. DE IDIOMAS - NECOCHEA  
ESCUELA Nº 42 - NECOCHEA  
ESC. ARG. DANESA ALTA MIRA -  
NECOCHEA  
ESCUELA Nº 17 - OLAVARRIA  
COL. CTRO. CULTURAL ITALIANO - OLIVOS  
COL. LA ASUNCION DE LA VIRGEN -  
OLIVOS  
COLEGIO TARBU - OLIVOS  
INST. D.F. SARMIENTO - OTAMENDI  
ESCUELA Nº 28 - PALOMAR  
INST. JOSE MANUEL ESTRADA -  
PELLEGRINI  
AC. SUP. DE COMER. HELLER - PERGAMINO  
INST. CRISTO REY - QUILMES OESTE  
COL. SANTO DOMINGO - RAMOS MEJIA  
ESC. ARGENTINA DEL OESTE - R. MEJIA  
INS. DE ENS. SUPERIOR - RAMOS MEJIA  
INST. COMER. RANCAGUA - RANCAGUA  
ESCUELA Nº 16 - REMEDIOS DE ESCALADA  
ESCUELA Nº 30 - SALADILLO  
COL. SAN FERNANDO - SAN FERNANDO  
NTRA. SRA. DE LA UNIDAD - SAN ISIDRO  
COL. CARDENAL SPINOLA - SAN ISIDRO  
ESC. Nº 1 DR. COSME BECCAR - SAN ISIDRO  
ESCUELA Nº 22 - SAN ISIDRO  
INST. 20 DE JUNIO - SAN ISIDRO  
CENTRO DE ESTUDIOS - SAN MARTIN  
INST. NTRA. SRA. DE FATIMA - S. MANUEL  
INST. SUP. DE FORM. DOCENTE Nº 42 -  
SAN MIGUEL  
ESCUELA JUANA MANSO - SAN MIGUEL  
COL. PARROQUIAL STA. N. TRUJUI -  
SAN MIGUEL  
INST. SAN NICOLAS DE BARI - S. NICOLAS  
E.N.E.T. Nº 1 - TANDIL  
COLEGIO ECLESTON - TEMPERLEY  
ESC. Nº 6 BME. MITRE - TIGRE  
COLEGIO SAN RAMOS - TIGRE  
ESC. AGROPECUARIA - TRES ARROYOS  
E.N.E.T. Nº 1 - TRES ARROYOS  
INST. JESUS ADOLESCENTE - 3 ARROYOS  
E.N.E.T. Nº 1 - TRES ARROYOS  
ESC. NAC. DE COM. M. BELGRANO -  
TRENQUE LAUQUEN  
ESCUELA Nº 8 - TRENQUE LAUQUEN  
ESCUELA Nº 17 - TRENQUE LAUQUEN  
ESCUELA Nº 2 - TRENQUE LAUQUEN  
E.N.E.T. Nº 1 - TRENQUE LAUQUEN  
ESC. Nº 5 C. VILLEGAS -  
TRENQUE LAUQUEN  
ESC. EDUC. MEDIA Nº 2 - VERONICA  
INST. NUEVA ENSEÑANZA - VINTE LOPEZ

INST. MIGUEL HAM - VICENTE LOPEZ  
ESC. NAC. DE COM. M. BELGRANO -  
VILLA BALLESTER  
INST. NTRA. SRA. DE LOURDES - V. MADERO  
E.N.E.T. Nº 1 J. NEWBERRY - V. LUZURIA  
INST. TEC. ALIMENTARIA - 9 DE JULIO  
E.N.E.T. Nº 1 - 9 DE JULIO  
ESC. MEDIA Nº 1 - 25 DE MAYO  
E.N.E.T. Nº 1 - 25 DE MAYO

## CHUBUT:

CTRO. PRIV. COMPUTACION EDUC. - TRELEW

## CORDOBA:

COL. WILLIAM C. MORRIS - CORDOBA  
COL. JESUS MARIA - LOS NARANJOS  
INST. DE ENS. SUPERIOR - RIO CUARTO  
CONVENTO DE SAN FSCO. - RIO CUARTO  
COL. SAN BUENAVENTURA - RIO CUARTO  
INST. DE 2º ENS. M. BELGRANO - SACANTA  
S.E.S.F. COMPUTACION - SAN FRANCISCO  
INST. JOSE PEÑA - VILLA CABRERA

## CORRIENTES

TALLER GAULIEU GAULIEU - CORRIENTES  
ESC. N. S. M. MANTILLA - CORRIENTES  
INST. LOOK AND LEARN - CORRIENTES

## ENTRE RIOS

U.T.N. - C. DEL URUGUAY  
CTRO. C. I. Y DE LA PRODUCCION -  
C. DEL URUGUAY  
E.N.E.T. Nº 2 - GUALEGUAY  
FACULTAD DE BIOINGENIERIA - PARANA  
ESC. INF. ENTRE RIOS - PARANA  
E.N.E.T. Nº 1 - PARANA  
U.T.N. PARANA - PARANA  
ENET Nº 1 PASCUAL ECHAGÜE - PARANA

## JUJUY

ESCUELA J. I. GORRITI - S. S. DE JUJUY

## LA RIOJA

INST. ARG. DE E. SECUNDARIOS - LA RIOJA  
ESCUELA GABRIELA MISTRAL - LA RIOJA

## MENDOZA

ESC. NAC. DE COM. M. BELGRANO -  
GODOY CRUZ  
CENTRO INF. COMP. EDUCATIVA - MAIPU  
INST. PADRE VASQUEZ - MAIPU  
COL. VIR. DEL CARMEN DE CUYO - MAIPU  
UNIVERSIDAD DE MENDOZA - MENDOZA  
ESC. DE COMER. M. ZAPATA - MENDOZA  
INSTITUTO PRAXIS - MENDOZA  
INST. TECN. PRIV. T. EDISON - MENDOZA  
INTERFACE CTRO. DE CAPACITACION -  
MENDOZA  
INST. COMERCIAL PIO X - TUNUYAN

## MISSIONES:

S.M. DE PROM. DE LAS CIENCIAS - POSADAS  
TALLER DE COMP. LAMPARITA - POSADAS

## NEUQUEN:

ESCUELA Nº 11 - NEUQUEN  
JAR. DE INFANTES PIMPINELA - NEUQUEN  
ACT. G. ING. Y ARQUITECTURA - NEUQUEN  
ESC. ENS. MEDIA Nº 32 - P. DEL AGUILA  
CTRO. PROV. ENS. MEDIA Nº 3 - ZAPALA  
CTRO. PRIV. DE INFORMATICA - ZAPALA

## RIO NEGRO:

ESC. COMUN Nº 95 - GRAL. ROCA  
ESC. Nº 168 FCO. RIVAL - GRAL. ROCA  
ESC. COM. I. MALVINAS - GRAL. ROCA  
COL. SECUNDARIO Nº 9 - GRAL. ROCA

E.N.E.T. Nº 1 - GRAL. ROCA  
JAR. DE INFANTES PAYASIN - GRAL. ROCA  
I.P.E.A. - GRAL. ROCA  
ESC. Nº 71 S. MARTIN - S.C. DE BARILOCHE  
INT. C.E.D.E.I. - S.C. DE BARILOCHE  
COL. SEC. Nº 11 - VILLA REGINA  
INST. NTRA. SRA. DEL ROSARIO - V. REGINA

## SALTA:

INST. VACH - SALTA

## SAN JUAN:

INSTITUTO BIOINGENIERIA - SAN JUAN

## SAN LUIS:

INST. INFANTIL STA. CATALINA - SAN LUIS  
INST. CAUSAY - SAN LUIS  
INST. MASTERSOFT - SAN LUIS

## SANTA CRUZ:

ESC. Nº 5 CAP. ONETO - PTO. DESEADO  
COL. SEC. Nº 8 NACIONES UNIDAS -  
PTO. DE STA. CRUZ

## SANTA FE:

COLEGIO DE LOS ARROYOS - ROSARIO  
INST. POLIT. SAN MARTIN - ROSARIO  
SERVIRAMA - ROSARIO  
COL. NAC. SAN LORENZO - ROSARIO  
INST. NTRA. SRA. DE GUADALUPE  
ROSARIO

MAGIC COMPUTACION - ROSARIO  
COL. SALECIANO S. JOSE - ROSARIO  
ESC. Nº 55 D.F. SARMIENTO - ROSARIO  
E.N.E.T. Nº 638 - ROSARIO  
E.N.E.T. Nº 623 - ROSARIO  
COLEGIO CRISTO REY - ROSARIO  
ESC. COMP. LICEO RO-NES - ROSARIO  
INST. SAGRADO CORAZON - SAN JORGE  
INSTITUTO CORDOBA - SANTA FE  
ESC. EDUC. TECNICA Nº 2 - SANTA FE  
ENET Nº 2 - SANTA FE  
UNIV. NAC. DEL LITORAL - SANTA FE  
ESC. EDUC. TECNICA Nº 2 - SANTA FE  
INST. PRIV. I. DEL N. JESUS - SAN JUSTO  
INST. SUP. Nº 21 - SANTA FE

## TUCUMAN:

INST. ING. SCHUAB Y TAPIA - TUCUMAN

Llene con sus datos el cupón al pie, envíelo por correo y recibirá en forma GRATUITA la revista INFORMATICA Y EDUCACION.

TELEMATICA S.A.

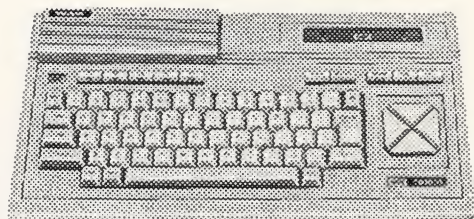
CHILE 1347 -

(1098) CAPITAL FEDERAL

TEL.: 37-0051/4

**Talent**  
Tecnología y Talento  
en el colegio

Nombre \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Establecimiento Educativo \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Provincia \_\_\_\_\_

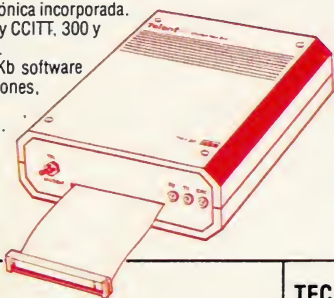




# Enciende una computadora **Talent** MSX y sus periféricos.

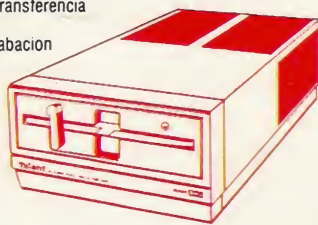
## MODEM

- Interfaz asincrónica incorporada.
- Normas BELL y CCITT, 300 y 1.200 baudios.
- Incluye en 80 Kb software de comunicaciones, MSX-PLAN y MSX-WRITE.



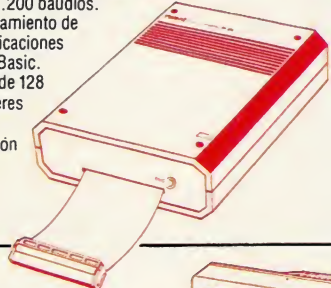
## UNIDAD DE DISCOS FLEXIBLES

- 5 1/4" de 360 Kb (DS-DD)
- Velocidad transferencia 250 Kb/sg.
- Formato grabacion compatible MS-DOS.



## RS-232

- Velocidades programables desde 50 a 19.200 baudios.
- Procesamiento de comunicaciones desde Basic.
- Buffer de 128 caracteres para recepción



## TECLADO NUMERICO



- Conexion a Joystick
- Se integra a todo el software que corre bajo MSX-DOS (Ej.: D-Base II, MSX-Plan, etc.)

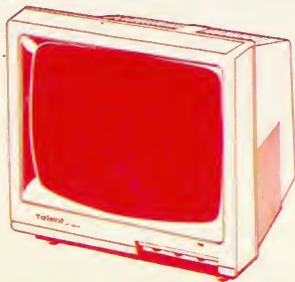
## MOUSE

- Código DPM-220, accesorio para graficar.



## MONITOR MONOCROMATICO 12"

- Anti-reflejo - Fósforo verde.
- Apto para uso profesional.
- (80 caracteres x 25 líneas).
- Parlante con amplificador incorporado.

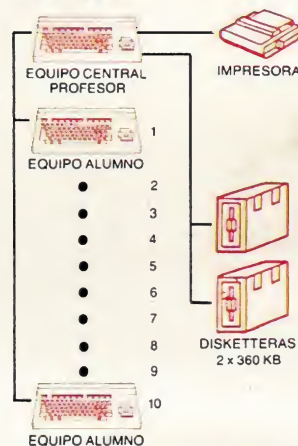


## EXPANSION 80 COLUMNAS

- Hace posible la utilización de software estandar CP/M, emulando terminal tipo VT-52.
- Incluye software para manejo de video.



## MINI-LAN



### (RED PARA USO EDUCACIONAL)

- Comunicación por línea compartida a 30.000 baudios.
- Comparte unidades de disco e impresoras de consola MSX maestro con hasta 10 consolas MSX alumno
- Carga simultánea de un programa a todos los alumnos.
- Carga individual de maestro a alumno
- Salvado de programa alumno a unidad de disco maestro.
- Salida a impresora de maestro del listado de programa alumno, en spooling.
- Funciona desde MSX-Basic, MSX-Logo o cualquier programa que corra desde Basic.
- Estando activa, se dispone de todo el MSX-Basic.

## Software

### MSX-LOGO

Desarrollado por Logo Computer System Inc. con aplicación de primitivas y redacción del Manual por los Ings. Hilario Fernández Long y Horacio Reggini.

### MSX-LPC

Lenguaje de programación estructurado y en castellano.

### MSX-PLAN

Planilla de calculo de Microsoft Corp. (Versión para MSX del Multiplan.)

### MSX-WRITE

Procesador de palabra de ASCII Corp. en castellano.



# Talent

Tecnología y Talento *en su casa*

Producida en San Luis por Telemática S.A. licenciataria exclusiva de Microsoft Corp. y ASCII Corp. para uso de la norma MSX en Argentina. 6 meses de garantía y mensualmente en su quiosco la revista Load MSX.

• MSX, MSX-DOS, MSX-PLAN, MS-DOS, son marcas registradas de Microsoft Corporation. MSX WRITE es marca registrada de ASCII Corporation.  
• CP/M es marca registrada de Digital Research. MSX-LOGO es marca registrada de Logo Computer Systems Inc. Telemática: 1986. Todos los derechos reservados.